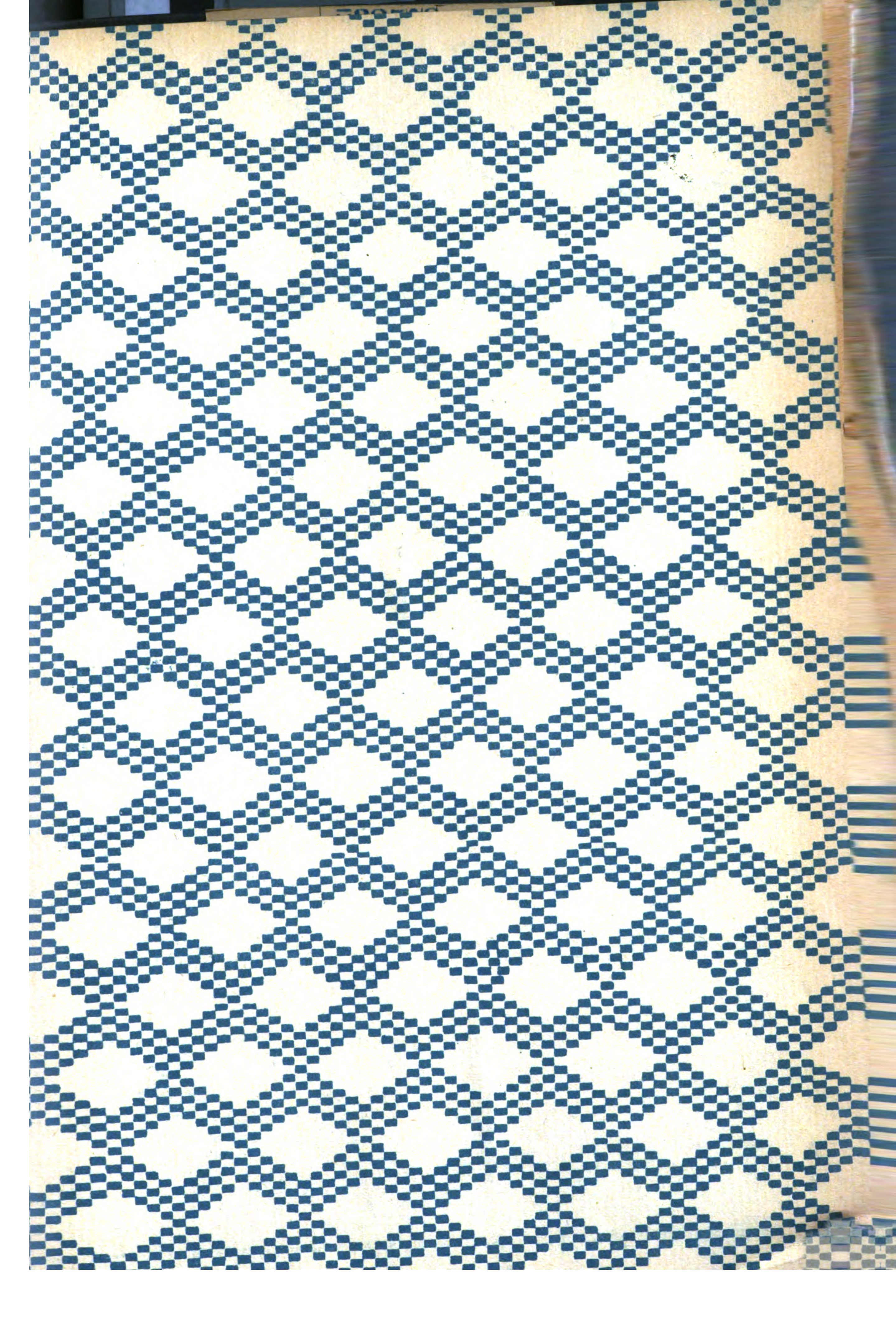
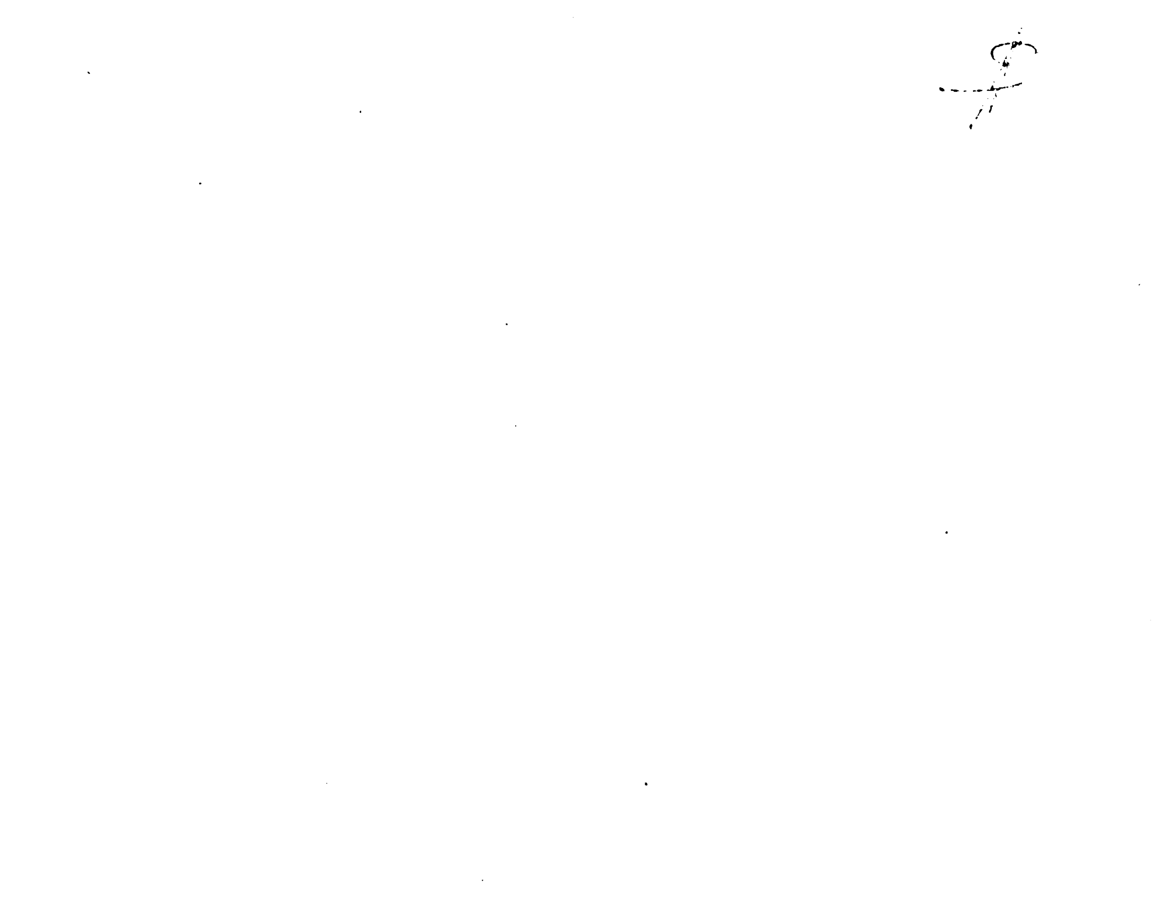
KLIMSCHS JAHRBUCH




SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS





KLIMSCHS JAHRBUCH

BAND XV

1915–1920

KLIMSCHS JAHRBUCH

TECHNISCHE ABHANDLUNGEN
UND BERICHTE ÜBER DIE NEUHEITEN
AUF DEM GESAMTGEBIETE
DER
GRAPHISCHEN KÜNSTE

BAND XV
1915–1920

VERLAG KLIMSCH & CO.
IN FRANKFURT AM MAIN

Schriftleitung: Friedrich Bauer, Hamburg.

Schrift: Latein nach Zeichnung von Professor J. V. Cissarz, geschnitten und gegossen von der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt am Main

Druck: Joh. Conr. Herbertsche Hofbuchdruckerei
Nachf. Dr. Adolf Koch, Darmstadt
Einband: Ph. Böcher, Hofbuchbinderei, Darmstadt

VORWORT

Infolge des Weltkrieges hat das Jahrbuch sein Erscheinen sechs Jahre lang unterbrechen müssen. Da die Nachfrage danach unvermindert angehalten hat, durften wir mit der Fortsetzung nicht länger zögern. Nach Überwindung von Schwierigkeiten, deren Art dem Fachmann aus eigener Erfahrung bekannt sein wird, erscheint jetzt ein neuer Band, der sich seinen vierzehn Vorgängern würdig anschließen möchte.

Inhaltlich mußte dieser Band an die vorkriegszeitlichen Verhältnisse Anschluß suchen. Kunst und Technik standen damals in voller Blüte. Die buchgewerbliche Weltausstellung in Leipzig 1914 bot einen fast überschwenglichen Reichtum neuer Maschinen und Verfahren und damit einen wertvollen Stoff für den Inhalt unseres Jahrbuchs. Der Krieg hat aber manche gute Absicht vereitelt, die Ausführung großangelegter Pläne und die Nutzbarmachung wertvoller Erfindungen verzögert. So ist es zu verstehen, daß viele Neuheiten und Verbesserungen auf Wunsch ihrer Urheber noch zurückgehalten werden mußten, weil die Ausführung zur Zeit nicht möglich war und die Veröffentlichung manche Erwartung enttäuschen würde. Sie werden nicht verloren gehen, sondern zu geeigneter Zeit zu neuem Leben erstehen, um, vereinigt mit frischen Errungenschaften, den graphischen Künsten zu einer neuen Blüte zu verhelfen.

Trotz dieser notgedrungenen Einschränkung wird der Inhalt des vorliegenden Bandes den Leser davon überzeugen, daß auf allen Gebieten fleißig gearbeitet wird und daß es mutig aufwärts geht. Alle schöpferischen Kräfte regen sich, um das gewerbliche Schaffen durch neue und vollkommenere Mittel und Wege zu fördern und einer bessern Zeit entgegenzuführen.

Unser Jahrbuch hat sich im Laufe der Jahre zu einer wahren Enzyklopädie der graphischen Künste ausgewachsen; es ist zu einem Quellenwerke geworden, das der Gegenwart in Wort und Beispiel zu dienen berufen ist und späteren Zeiten von der Entwicklung der zeichnenden und druckenden Gewerbe Kunde geben wird. Damit es sich in diesem Sinne weiter entwickeln könne, bedarf es der Förderung aller Fachkreise, deren es sich bisher erfreute und um die wir auch in Zukunft bitten möchten.

Die Herausgeber.

INHALTSVERZEICHNIS

ERSTE ABTEILUNG: TECHNISCHE ABHANDLUNGEN

Seite

Rückblick und Ausblick (Friedrich Bauer) 1
Dudens Rechtschreibung der deutschen Sprache und der Fremdwörter (Otto Winzer) 7
Ein- und Mehrfarbendruck auf Mattkunstdruckpapier (Paul Hammer) 26
Autotypie und Kupferdruck (Rudolf Ruß) 34
Illustrationsdruck von Stereotypen (Friedrich Bauer) 38
Der Gummi-(Offset-)Druck (E. Bergmann) 42
Zur Theorie des Steindrucks (Richard Witte) 50
Das Abstimmen im lithographischen Farbendruck (Fritz Boch) 58
Herstellung einfacher Strichätzungen in gleicher Größe (K. Krauß) 62
Über die charakteristischen Eigenschaften verschiedener Sondererzeugnisse in Trockenplatten (Prof. O. Mente) 66
Papierprüfungen, die jeder Drucker kennen und selbst ausführen sollte (Fritz Richter) 80
Neue Papier-Normalformate 87
Über Pappenfabrikation 91
Die Elektrizität im Druckgewerbe seit dem Kriege (H. Link) 103

ZWEITE ABTEILUNG: NEUHEITEN

Neues aus der Schriftgießerei:
- Neue Schriften 109
- Einfassungen, Ornamente, Vignetten 141
- Eine neue Gießmaschine 144

Neues von den Setzmaschinen 145
Neue Werkzeuge, Geräte und Materialien 149
Neue Buchdruckmaschinen:
- Abziehpressen 169
- Tiegeldruckpressen 169
- Schnellpressen 178
- Rotationsmaschinen 190

Bogen-Anlegeapparate 197
Neues für Stereotypie und Galvanoplastik 205
Neues für Stein-, Gummi-(Offset-) und Tiefdruck 211
Maschinen für Buchbinderei und Papierbearbeitung 235
Literatur 245
Jubiläumstafel 252
Totentafel 264
Alphabetisches Inhaltsverzeichnis von Klimschs Jahrbuch Band XIII bis XV 282



VERZEICHNIS DER BEILAGEN

BEILAGEN IM TEXT

zu Seite

Zwei Illustrationsdrucke von Stereotypen (Winkler, Fallert & Co., Bern) 40

„Terno"-Schnellpressen (Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg) 184

Vierrollen-Rotationsmaschine (Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg) 193

Gießwerk für Rundstereotypie „Augsburg" (Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg) . 208

Flach-Gummidruckpresse „Rubens" (Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G.) 213

Gummidruckpresse „Leipzig" (Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G.) 214

BEILAGEN IM ANHANG

Schriftprobe . . . . Bauersche Gießerei, Frankfurt a. M.

Schriftprobe . . . . Benjamin Krebs Nachf., Frankfurt a. M.

Schriftprobe . . . . Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

Schriftprobe . . Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach a. M.

Schriftprobe . . . . J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig

Schriftprobe . . . . Schriftgießerei Stempel A.-G., Frankfurt a. M.

Schriftprobe . . . . Wilhelm Woellmers Schriftgießerei, Berlin SW. 48

Tiefdruck . . . . F. Bruckmann A.-G., München

Tiefdruck . . . . Fischer & Wittig, Leipzig

Autotypie . . . . Kast & Ehinger, G. m. b. H., Stuttgart

Autotypie . . . . E. Nister, Nürnberg

Kornätzung mit Tonplatte . . . . Köhler & Lippmann, Braunschweig

Vierfarbendruck . . . . E. T. Gleitsmann, Dresden

Vierfarbendruck . . . . Berger & Wirth, Leipzig

Vierfarbendruck . . . . Otto Baer, Radebeul-Dresden

Dreifarbendruck . . . . Römmler & Jonas, G. m. b. H., Dresden-A.

Dreifarbendruck . . . . Förster & Borries, Zwickau i. Sa.

Gummidruck . . Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vorm. Schmiers, Werner & Stein, Leipzig

Vierfarbendruck . . . . R. Boll, Berlin NW. 6



ERSTE ABTEILUNG

TECHNISCHE ABHANDLUNGEN

RÜCKBLICK UND AUSBLICK

VON FRIEDRICH BAUER

Wollen wir für einen Rückblick Anknüpfungspunkte in der Vergangenheit finden, die uns im Berufsleben der Gegenwart wieder aufrichten und zu neuem Streben anspornen können, so müssen wir über die hinter uns liegende Kriegszeit hinweg jener Zeit gedenken, da das deutsche Buchgewerbe im berechtigten Stolze und Vertrauen auf seine Leistungen zum friedlichen Wettkampfe mit den Fachgenossen aller Kulturvölker, zur Beteiligung an der buchgewerblichen Weltausstellung in Leipzig rüstete. Diese Ausstellung ist dann für die graphischen Gewerbe ein Höhepunkt des Berufslebens geworden, dessen Glanz vom Kriege zwar vorübergehend verdunkelt werden konnte, der in der Erinnerung der Beteiligten und aller Besucher aber noch nach Jahrzehnten als ein seltenes und schönes Erlebnis fortleben wird. Die bei der Eröffnung der Ausstellung allgemein gehegte Erwartung, das Gewerbe würde auf der erreichten Höhe zu neuen Erfolgen fortschreiten, hat sich leider nicht erfüllen können, denn der während des Krieges von Jahr zu Jahr sich steigernde Mangel selbst der unentbehrlichsten Betriebs- und Werkstoffe und die Entziehung der besten Arbeitskräfte hatte auch für die graphischen Gewerbe zunächst die Folge eines unerhörten Niederganges. Wenn sich jetzt allerorten die alten Kräfte zu neuem Schaffen regen, so darf zwar ein plötzliches Emporschnellen zur früheren Höhe nicht erwartet werden, aber wir dürfen darauf vertrauen, daß der gesunde Kern des deutschen Fleißes die zahlreichen Widerstände allmählich überwinden wird. In manchen Dingen werden wir freilich vorläufig noch bescheiden sein müssen. Das Streben nach höchsten künstlerischen Leistungen, dem vor dem Kriege kaum noch Grenzen gezogen schienen, wird vor dem Zwange der Notwendigkeit, geringeren Anforderungen auf die einträglichste Weise Genüge zu leisten, zurücktreten. Die Vereinfachung aller Arbeitsweisen und die Verwendung der nützlichsten Maschinen und Hilfsmittel zur Erreichung des höchsten Ertrages der Arbeit wird noch auf lange Zeit die wichtigste Richtschnur für das gewerbliche Schaffen bleiben, während die Kunst im Gewerbe sich mit einer bescheideneren Rolle wird begnügen müssen.

Es würde eine für spätere Zeiten empfindliche Lücke im Inhalte dieses Jahrbuches entstehen, wenn darin die „Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik, Leipzig 1914", wie sie amtlich hieß, als ein verflossenes Ereignis gänzlich übergangen würde. Zwar ist es jetzt – mehr als fünf Jahre nach ihrem Schluß – zu spät, um noch ausführlich über Einzelheiten zu berichten. Manches damals Neue ist inzwischen von der Zeit überholt, anderes entbehrlich geworden; vieles dagegen wird noch

auf lange Zeit hinaus als Vorbild wirken und von so großem Nutzen sein, daß es verdient, auch hier vermerkt zu werden. Die Neuheiten-Abteilung des vorliegenden Bandes wird noch über manche Errungenschaft berichten, die bereits 1914 in Leipzig zur Schau gestellt gewesen ist, aber erst jetzt und in der Zukunft zur Geltung und Wirkung kommen kann.

Die Vorarbeiten für die Leipziger Ausstellung hatte der Deutsche Buchgewerbeverein übernommen, dem bereits auf den Weltausstellungen in Chicago 1893, Paris 1900, St. Louis 1904 und Brüssel 1910 von der Reichsregierung die Ausführung der buchgewerblichen Sonderausstellung übertragen gewesen war, und der diese Aufgaben mit großen Erfolgen gelöst hatte. Den äußeren Anlaß zur Wahl des Jahres 1914 gab die Feier des 150jährigen Bestehens der Akademie für graphische Künste in Leipzig. Es kam hinzu, daß die im Jahre vorher in Leipzig stattgehabte internationale Baufach-Ausstellung ein im Süden vor der Stadt gelegenes, gut vorbereitetes Gelände mit vielen brauchbaren Gebäuden hinterlassen hatte, die der neuen Ausstellung zustatten kamen. Die Ausführung des Planes genoß die ergiebigste Unterstützung der Reichs-, Staats- und städtischen Behörden, und unter der Oberleitung des ersten Vorstehers des Deutschen Buchgewerbevereins, Dr. Ludwig Volkmann vom Hause Breitkopf & Härtel, waren die namhaftesten Fachleute der graphischen Gewerbe und wissenschaftliche Autoritäten bemüht, die Ausstellung bis ins Kleinste sorgsam vorzubereiten und durchzuführen. Von den eingeladenen fremden Nationen haben sich England, Frankreich, Italien, Österreich, Rußland, Belgien, Dänemark, die Niederlande, Norwegen, Monaco, Portugal, Schweden, die Schweiz und Spanien durch eigene Vertreter an den Vorbereitungen eifrig beteiligt. Auch aus der Türkei, aus Siam, Japan, Argentinien und Chile haben sich dann noch Aussteller eingefunden.

Die Ausstellung gliederte sich in vier Hauptabteilungen: die kulturhistorische Abteilung, die fachtechnische und Industrie-Abteilung, Sonder-Ausstellungen und fremde Staaten. Die kulturhistorische Abteilung hatte die Aufgabe, die Zusammenhänge der menschlichen Wirtschafts- und Kunstentwicklung von der Kindheit des Menschen durch alle Zeitalter bis zur Gegenwart zum Verständnis zu bringen. Sie bot Darstellungen aus der Völkerkunde, dem Schrift- und Buchwesen, der Kultur und Technik. Die damals in einem mächtigen Kuppelbau, der „Halle der Kultur“ untergebrachte Sammlung ist später, durch das Deutsche Buchgewerbemuseum ergänzt, als Kulturmuseum für Schrift- und Buchwesen in Leipzig wieder aufgebaut und dadurch zu einer dauernden wertvollen Ausstellung gestaltet, die in der Welt nicht ihresgleichen hat.

Die fachtechnische und Industrie-Abteilung bot in 16 Gruppen: 1. freie Graphik, 2. angewandte Graphik und Buchkunst, 3. Unterricht, 4. Papiererzeugung, 5. Papierwaren und Schreibwesen, 6. Farbenerzeugung, 7. Photographie, 8. Reproduktionstechnik, 9. Schriftschneiderei und -Gießerei

und verwandte Gewerbe, Stereotypie und Galvanoplastik, 10. Druckverfahren, 11. Buchbinderei, 12. Buchhandel: Verlags-, Sortiments- und Kommissionsbuchhandel, 13. Zeitungs- und Nachrichtenwesen, Bekanntmachungs- und Werbemittel, 14. Bibliothekswesen, Bibliographie, Bibliophilie und Sammelwesen, 15. Maschinen, Apparate und Gerätschaften für die gesamte Druckindustrie, 16. Schutz- und Wohlfahrtseinrichtungen. Sonder-Ausstellungen waren: eine internationale Stenographie-Ausstellung, das Kind und die Schule, die Frau im Buchgewerbe und in der Graphik, der Student, eine internationale Ausstellung für das kaufmännische Bildungswesen, Deutschland im Bild und das Esperanto-Haus. Die Ausstellungen der fremden Staaten waren zum Teil in eigenen prächtigen Gebäuden untergebracht, zum Teil hatten sie sich den Sondergruppen der deutschen Aussteller angeschlossen.

Geht schon aus dieser Übersicht die großzügige Anlage der Ausstellung hervor, so verdient noch besonders erwähnt zu werden, daß etwa ein Drittel des Ausstellungsgebietes geschichtlichen Vorführungen und technisch-belehrenden Darstellungen gewidmet war. Diese bildeten gewissermaßen den Rahmen für die zur Selbstempfehlung ausgestellten Erzeugnisse des Buchgewerbes und seiner Hilfs- und Nebenzweige. So fand sich - um nur ein Beispiel anzuführen - neben der riesenhaften Papiermaschine neuester Bauart, die in der Stunde einen Papierstrang von 9000 m hervorbrachte und deren Erzeugnis in der anschließenden Halle auf einer Rotationsmaschine bedruckt wurde, eine naturgetreu wieder aufgebaute alte Papiermühle im Betriebe, die die uralte Handarbeit veranschaulichte. Der Besucher konnte beobachten, wie von dem schwerfälligen Wasserrad bewegt, im Innern der Mühle drei Stampfwerke mit großen Holzhämmern das Lumpenzeug zerstampften. Der Stoff ward gewaschen, mit Leim versetzt, und kam dann in die Handbütte des Schöpfers, der auf Rahmen die Papierbogen herausschöpfte und dem Gautscher übergab. Die Bogen wurden gepreßt, zum Trocknen aufgehängt, mit Oberflächenleimung versehen, wieder getrocknet und schließlich geglättet. Sogar eine Druckpresse war im Hause, auf der das Papier in alter Weise bedruckt wurde.

Neben der heutigen Papierfabrikation mit allen ihren zahllosen Sondererzeugnissen stellten feinmechanische Werkstätten die vielerlei Prüfungsinstrumente aus, mit denen jede Eigenschaft des Papiers ermittelt werden kann, und anderseits ist auch die Weiterverarbeitung von Papierstoff, Papier und Pappe für die verschiedensten Zwecke vorgeführt worden.

Im gleichen Sinne haben die Schriftgießer ihre Kunst von der Erfindung bis zur Gegenwart veranschaulicht, und die Buchdrucker führten den Satz und den Druck in ihrer geschichtlichen Entwickelung und heutigen Ausübung vor. Die Maschinenhallen bargen Werkzeuge und Geräte sowie alle Maschinen von der kleinsten Tiegelpresse bis zur 96seitigen Rotationsmaschine, zumeist in vollem Betriebe. Hochdruck, Flachdruck und Tiefdruck

kamen zu ihrem Rechte, ebenso die Buchbinder, die eine Großbuchbinderei in Tätigkeit sehen ließen. Selbstverständlich benützten auch die Setzmaschinenfabriken die Gelegenheit, die Arbeitsweise und Erfolge ihrer Maschinen zu zeigen. Die graphischen Reproduktionsverfahren waren durch alle Hilfsmittel, Materialien und vollendete Erzeugnisse vertreten. Es hat wohl nicht das Geringste von alledem auf der Ausstellung gefehlt, was in den Werkstätten des Buchgewerbes gebraucht werden kann und geschaffen wird.

Nicht ganz so vollständig wie die Praxis war das fachtechnische und künstlerische Fachschulwesen vertreten, das sich um die Leipziger Akademie der graphischen Künste scharte. Immerhin ließen die vorgeführten Arbeiten und Lehrpläne erkennen, daß die deutschen Fachschulen lebhaft bestrebt sind, dem Nachwuchs der Arbeitskräfte durch technische und geschmackliche Unterweisungen nachzuhelfen. Die Fortbildungsbestrebungen der Buchdruckergehilfen kamen durch die Ausstellungen der typographischen Gesellschaften und der Korrektoren zur Anschauung. Unschätzbar als geschmackliches Bildungsmittel war die gewaltige Ausstellung des Buchhandels, wie denn auch die schöne Ausstattung vieler Einzelausstellungen und die ganze Anlage der Ausstellung geschmackbildend gewirkt haben wird. Der amtliche Katalog, ein stattlicher Großoktavband und vorzüglich ausgestattet, ist ein inhaltvolles Buch; die von bewährten Fachleuten geschriebenen geschichtlich-technischen Aufsätze, die jede Abteilung einleiten, werden dauernd ihren Wert behalten. -

Auf der Höhe ihres Erfolges ist die Ausstellung von einem tragischen Geschick, dem Kriegsausbruch, ereilt worden. Die in den ersten Monaten von einer frohbewegten Menge bevölkerten Hallen und Anlagen verödeten, und während der zweiten Hälfte ihrer Dauer war die Ausstellung zu einem langsamen Absterben verurteilt. Die Paläste der uns plötzlich feindlich gesinnten Nationen mußten geschlossen werden, aus den fröhlich betriebenen Werkstätten verschwanden die belebenden menschlichen Kräfte und die Maschinen verfielen in starre Ruhe. Die hoffnungsfreudig unternommene, tatkräftig aufgebaute und durchgeführte buchgewerbliche Weltausstellung fand ein unverdientes stilles Ende. -

Durch den Kriegsausbruch kam auch das gewerbliche Leben bald zum Stillstand. Vorliegende Aufträge wurden zurückgezogen, neue nicht erteilt. Die Folge war zuerst eine allgemeine Arbeitslosigkeit, die sich aber milderte, als nach und nach alle gesunden Arbeitskräfte zum Heeresdienste eingezogen oder in die Werkstätten für den Kriegsbedarf eingestellt waren. Da fast alle Roh- und Werkstoffe für den Kriegsbedarf beschlagnahmt wurden, so litten Gewerbe und Industrie bald den empfindlichsten Mangel. Zahllose Ersatzstoffe von oft sehr fragwürdiger Güte mußten verwendet werden und die Erzeugnisse aus solchen genossen als „Kriegsware" einen zumeist wohlverdienten üblen Ruf. Als schlimme Beispiele möge nur an die für alle Druckgewerbe wichtigsten

Stoffe Papier und Farbe erinnert werden, deren Eigenschaften durch den Krieg auf einen Tiefstand gekommen waren, der noch niemals zuvor erlebt ist. Den Schriftgießereien wurden die Metalle entzogen, sodaß sie nur das allernotwendigste gießen konnten, und selbst die Buchdruckereien mußten einen Teil ihrer Schriften und Platten dem Kriegsgotte opfern. Auch die Papierstoffe wurden für Kriegszwecke gebraucht, sodaß für den Bücher- und Zeitungsdruck nur wenig übrig blieb. Manches Buch ist ungedruckt geblieben, und die Zeitungen mußten ihren Inhalt immer mehr zusammendrängen, die Schrift kleiner nehmen, die Spalten vermehren und den Papierrand bis zum äußersten ausnützen. An die Ausführung neuer Erfindungen, mit Ausnahme solcher für Kriegszwecke, war nicht zu denken, um so weniger, als die meisten Fabriken - selbst einige Schriftgießereien - mit der Herstellung von Kriegsmaterial vollauf zu tun hatten.

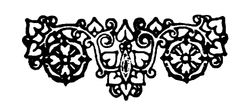
Nach Beendigung der kriegerischen Feindseligkeiten mußten sich Gewerbe und Industrie wieder neu einstellen, aber es werden noch Jahre darüber vergehen, bis alle abgerissenen Fäden wieder angeknüpft sind. Da es zunächst gilt, die dringendsten Bedürfnisse zu befriedigen, und da es ferner immer noch an vielen Stoffen für die vollwertige Ausführung fehlt, so werden wir uns noch eine zeitlang mit schwachen Erzeugnissen nicht nur zu begnügen haben, sondern auch selbst daran mitwirken müssen. Eine unerhörte Teuerung aller Lebens- und Arbeitsmittel und die Entwertung unseres Geldes lähmen Handel und Wandel. Diesen unerfreulichen Zustand so bald wie möglich zu überwinden, ist das eifrigste Bestreben aller führenden Kräfte.

Derselben Aufgabe sind auch die Bestrebungen gewidmet, die die Vereinfachung der Arbeitsmittel und Arbeitsweisen bezwecken. Am 14. Oktober 1918 ist in Leipzig unter der Führung des Deutschen Buchdruckervereins ein Normalausschuß für das graphische Gewerbe gegründet, der für die wichtigsten Werkstoffe, Geräte und Maschinen die Maße und Eigenschaften feststellen, vereinheitlichen und vereinfachen soll, damit die vielen aufeinander angewiesenen graphischen Gewerbezweige besser als bisher Hand in Hand arbeiten können. Den Schriftsatz will man durch die Verbesserung der Schriften, Einführung eines Normalsetzkastens und einheitliche Korrekturzeichen erleichtern; die Stereotypie, Galvanoplastik und Ätzerei soll gewisse, einheitliche Plattenstärken und gleichen Facettenwinkel einhalten; die Stärke der Kupferhaut der Galvanos und die Raster der Autotypien sollen nach festen Normen und alle Klischees nach bestimmten, auf das typographische System ausgehenden Maßen geliefert werden. Für das Papier wird Einheitlichkeit in Bezug auf die Bezeichnung der Mengen, der Gewichts- und Preisangaben und der stofflichen Eigenschaften verlangt, und ferner sollen die Papierfarben und -formate „genormt" werden. Für die Druckfarben werden Normen für die stoffliche Zusammensetzung und die verschiedenen

Grade der Lichtechtheit sowie eine einheitliche Bezeichnung der Farbensorten erwartet. Die schier zahllosen verschiedenen Druck- und Hilfsmaschinen will man auf eine kleine Anzahl von Größen beschränken, die mit den Normalgrößen des Papiers zusammengehen. Alle diese Verbesserungen werden dann die Folge haben, daß sie auch die Druckausführung, insbesondere die Zurichtung der Formen erleichtern. Die notwendigen Einzelberatungen haben am 25. November 1919 mit der Besprechung der Papierformate begonnen, wobei man sich auf die grundsätzliche Einführung des Weltformats einigte. Den weiteren Beratungen ist der beste Erfolg zu wünschen.

Aus der notgedrungenen Erkenntnis, daß das Gewerbe nur durch die Anspannung aller Kräfte einer besseren Zukunft entgegengeführt werden kann, sind auch die lebhaften Bemühungen um die Ausbildung der Lehrlinge entsprungen, die während der letzten Jahre in der Fachpresse ihren Ausdruck fanden und die auch in den Vereinigungen der Prinzipale und Gehilfen eifrig gepflegt werden. Die Lehrlinge sollen nicht nur eine bessere, nach festen Grundsätzen geordnete praktische Ausbildung genießen, sondern es soll auch das Fachschulwesen ausgebaut und vervollkommnet werden. Hier wie dort läßt sich tatsächlich noch viel erreichen, wenn die Sache am rechten Ende angefaßt wird, nämlich bei der sorgfältigen Auswahl der Lehrlinge. Nur dann ist eine allmähliche Hebung des Standes zu erwarten, wenn man ihm einen Nachwuchs zuführt, der körperlich und geistig frisch und kräftig genug ist, um für die zugedachte Aufgabe empfänglich zu sein. –

Selten ist ein Zeitabschnitt für die Welt im großen und das Gewerbe im kleinen so ereignis- und verhängnisvoll gewesen, wie es die seit dem Erscheinen des vorigen Jahrbuchbandes verflossenen Jahre waren. Die zurückgebliebene starke Erschütterung aller Verhältnisse bedarf einer langwierigen Heilung. Möge sie in nicht allzuferner Zukunft gelingen.



DUDENS
RECHTSCHREIBUNG DER DEUTSCHEN SPRACHE UND DER FREMDWÖRTER

VON OBERFAKTOR OTTO WINZER IN BERLIN-DAHLEM

In trefflicher Kürze schildert Wilmanns in seinem ausgezeichneten Buche „Die Orthographie in den Schulen Deutschlands" (S. 5) die Entwicklung und das Wesen der deutschen Rechtschreibung: „Die Schrift ist gleichsam das Gewand, in welchem die Sprache dem Auge sichtbar wird; Maß und Form des Gewandes werden nach dem Leibe bestimmt, aber wie der Leib wächst und sich ändert, wird das ursprüngliche Verhältnis gestört, es paßt hier nicht und da nicht, und bedarf der Änderung oder Erneuerung; am öftesten in den Jahren der Jugend, im Mannesalter hält es schon länger."

Daß unsere Rechtschreibung die stürmischen Jugendjahre weit hinter sich liegen hat und sich heute eines ruhigern, gesetzten Alters erfreut, bedarf keiner Erörterung. Allen aber, die mit der gegenwärtigen Rechtschreibung noch unzufrieden sind, wäre zu wünschen, daß sie sich einmal eingehend in die Entwicklungsgeschichte unserer Rechtschreibung vertiefen könnten, um aus ihr zu erkennen, daß die vielgeschmähte, aber in ihren Grundpfeilern wohlbegründete deutsche Einheitsrechtschreibung besser ist als ihr Ruf und daß sie, wenn man sich die Rechtschreibungswirrnisse des 16., 17. und 18. Jahrhunderts vor Augen führt, geradezu als ein Segen für das deutsche Volk gepriesen werden muß. Es soll freilich nicht bestritten werden, daß unserer Einheitsrechtschreibung noch einzelne Mängel anhaften; diese nach und nach zu beseitigen, muß die Aufgabe der Zukunft sein, und Arbeit und Wissenschaft müssen dabei Hand in Hand gehen.

Die Festsetzung einer einheitlichen Rechtschreibung wurde von jeher erschwert durch die schwer zu entscheidende Hauptfrage, ob die geschichtlich-ableitende, die lautgetreue, die vernunftgemäße oder die gemischte Schreibung vorzuziehen sei. Die geschichtlich-ableitende Richtung fordert eine Schreibung, die der geschichtlichen Entwicklung der Sprache gerecht wird. Wir sehen aber an der französischen und besonders an der englischen Rechtschreibung, daß den Grundgesetzen dieser Richtung große Mängel anhaften, wodurch eine Rechtschreibung durchaus nicht leicht erlernbar wird. Die lautgetreue Richtung steht auf dem Standpunkt, daß die Aussprache den gewaltigsten Einfluß auf die Rechtschreibung ausübt. Eine lautgetreue Schreibung setzt aber eine einheitliche mustergültige Aussprache voraus, und die ist für alle Teile unseres Vaterlandes, Österreichs und der Schweiz zweifellos für immer aus-

geschlossen. Auch müßte dann noch die Frage nach der besten Darstellung der Lautbezeichnung entschieden werden; denn die Ansichten darüber, wie die richtigen Laute richtig bezeichnet werden sollen, sind jetzt noch sehr geteilt. Die vernunftgemäße Richtung fordert von der Rechtschreibung Einfachheit und Verständlichkeit. Sie will vor Irrtümern bewahren und verlangt daher, daß Wörter von gleicher Aussprache, die aber verschiedene Bedeutung haben, auch durch ihre Schreibung unterschieden werden, z. B. das und daß, man und Mann, war und wahr, wider und wieder, früher auch Ton und Thon, Wagen und Waagen usw. Die verschiedenen Kurzschriftdarstellungen zeigen uns aber, daß es sogar möglich ist, eine einfache Schrift mit wenigen Unterscheidungsmerkmalen nach einiger Übung ziemlich schnell und sicher zu lesen. Auch Duden sagt in W. Reins' Enzyklopädischem Handbuch der Pädagogik (2. Auflage, Bd. 7, S. 322): „Es liegt auf der Hand, daß eine Schrift um so schwerer zu handhaben ist, je genauer sie ist, d. h. je mehr verschiedene Laute sie durch besondere Buchstaben bezeichnet, und umgekehrt, um so leichter, je ungenauer sie ist, d. h. je weniger Laute sie durch besondere Buchstaben bezeichnet. Hätten wir z. B. für die verschiedenen S-Laute nur einen Buchstaben, so wäre uns, besonders den die Rechtschreibung erst Lernenden, die Qual der Wahl in zahllosen Fällen erspart. Dagegen wäre unsere Schrift ungenau: man würde dem geschriebenen Worte nicht ansehen können, wie es genau auszusprechen ist. Ein gutes Schriftsystem muß daher zwischen Überfülle und Mangel an Lautzeichen die richtige Mitte halten."

Daß sich die Anhänger der einen Richtung zur andern ganz bekehren lassen werden, ist wohl niemals zu erwarten. Es ist daher ein Verdienst der führenden Gelehrten, auf den Rechtschreibungskonferenzen der Jahre 1876 und 1901 eine vorläufige Einigung der bisher zersplitterten Strömungen geschaffen zu haben. Die 1880 eingeführte neue Rechtschreibung blieb im wesentlichen nur auf die Schule beschränkt, wurde aber nach der Konferenz des Jahres 1901 auch von den Regierungen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz mit einigen Änderungen angenommen und allgemein vorgeschrieben. Unsere heutige Einheitsrechtschreibung, die für Schule, Amt und Haus verbindlich ist, kam nur durch die gegenseitigen Zugeständnisse der Anhänger der verschiedenen Richtungen zustande. Sie enthielt aber anfangs noch viele Doppelschreibungen, die besonders den Buchdruckern eine große Last aufbürdeten. Doch auch in anderen Kreisen konnte man der dadurch erzeugten Unsicherheit keinen Geschmack abgewinnen, und nach und nach verschwanden denn auch die Doppelschreibungen der amtlichen Regelbücher. Der neue Duden hat die Einheitsschreibung jetzt zum erstenmal völlig durchgeführt; die wenigen Doppelschreibungen, die in den amtlichen Regelbüchern noch vorhanden sind, werden in der neuen Ausgabe des Duden nur durch Verweise und Anmerkungen kenntlich gemacht.

Fürs erste haben die rechtschreiblichen Verbesserungsbestrebungen einen gewissen Abschluß gefunden. Es gilt jetzt, das Verständnis für unsere Einheitsrechtschreibung in allen Kreisen des deutschen Sprachgebietes zu fördern und zu vertiefen. Erst nach Jahrzehnten wird man daran denken dürfen, wieder weitere Vereinfachungen vorzunehmen, so z. B. die noch übriggebliebenen Dehnungszeichen wegfallen zu lassen und besonders die Fremdwörterschreibung zu vereinfachen. Der nächsten Zukunft wird es vorbehalten bleiben, einer späteren Vereinfachung die Wege zu ebnen und Klarheit über die Weiterbildung und das Ziel der deutschen Rechtschreibung zu gewinnen. Ausgezeichnete Richtlinien für die nun zunächst vorzunehmende Umgestaltung der Rechtschreibung bietet Duden in seinem lesenswerten Buche „Die Zukunftsorthographie", Verlag von Teubner, Leipzig.

Von Anbeginn des deutschen Schrifttums bis zu unserer Einheitsschreibung ist von allen Seiten über die Zerfahrenheit der deutschen Rechtschreibung geklagt worden. So schrieb z. B. Bürger in einem Briefe, daß „unsere liederliche Orthographie wieder in Zucht und Ordnung gebracht werden müsse". Zweifellos waren es aber die Buchdrucker, die durch die Unsicherheiten der Rechtschreibung seit Jahrhunderten am übelsten geplagt wurden. Anderseits erzählt Wilmanns, daß schon Luther, der sich die amtliche Sprache der Kanzleien zum Muster genommen hatte, sehr mit mundartlichen Einflüssen zu kämpfen hatte, und daß die Setzer seine Schriften „falsch und schändlich zurichteten". In den ältesten Buchdruckerlehrbüchern finden wir denn daher auch schon längere Abschnitte, die der Rechtschreibung gewidmet sind. Auch als sich die Hoffnungen, die man auf die zur Herstellung größerer Einigung in der deutschen Rechtschreibung berufene Konferenz (1.–15. Januar 1876) gesetzt hatte, nicht gleich verwirklichen wollten, da unternahm es die Leipziger Buchdruckerei Breitkopf & Härtel durch ein Rundschreiben vom 24. September 1879, ein von Sanders hergestelltes „Orthographisches Hilfsbuch" allen Druckereien Deutschlands zur Annahme zu empfehlen. Oskar von Hase schreibt darüber in der Festschrift der Firma Breitkopf & Härtel vom Jahre 1894: „Im Auftrage der Verlagshandlung hatte Daniel Sanders im Jahre 1879 sein Orthographisches Hilfsbuch als Norm für Schriftsetzer und Druckberichtiger abgefaßt. Nachdem diese Feststellung des derzeitigen Brauches der Rechtschreibung, die nur für den Fall gelten sollte, daß individuelle Wünsche für Rechtschreibungen nicht geltend gemacht würden, als gemeinsame Hausorthographie der Druckgewerbe sowie für verschiedene Reichsbehörden und deutsche Staaten über alles Erwarten einmütig angenommen worden war, erfolgte im folgenden Jahre als Antwort auf eine Mitteilung dieses Sachverhalts an den preußischen Kultusminister von Puttkamer der unerwartete Gegenschlag, die plötzliche Verkündigung einer neuen amtlichen preußischen Schulorthographie, auf die hin nun jeder weitere Schritt unterlassen wurde." Wohl ver-

diente das Vorgehen des Hauses Breitkopf & Härtel großes Lob, und das Sanderssche Buch fand auch schnell in den deutschen Buchdruckereien Eingang, da sie ja des herrschenden Wirrwarrs herzlich satt waren, aber der Versuch zu einer Einheitsrechtschreibung aller deutschen Buchdruckereien war zu ungünstiger Zeit unternommen. Die Unterrichtsverwaltungen, Bayern voran, waren schon dabei, die deutsche Rechtschreibung selbst neu zu gestalten. Das Sanderssche Buch war denn auch ein großes Hindernis für die Ausbreitung der neuen Rechtschreibung; dazu kam noch die Abneigung Bismarcks, der sie vom amtlichen Verkehr gänzlich ausschloß. Aber auch nach der Neuregelung im Jahre 1901 wurde der trostlose Zustand für die Buchdrucker noch nicht ganz behoben, denn nun brachten die Doppelschreibungen neue große Schwierigkeiten. Da beschlossen dann im Juni 1902 die Vertreter des Deutschen Buchdruckervereins, des Reichsverbandes Österreichischer Buchdruckereibesitzer und des Vereins Schweizerischer Buchdruckereibesitzer auf ihrer Jahresversammlung in Konstanz einstimmig, ein für alle Mitglieder der drei großen Buchdruckervereine maßgebendes Rechtschreibbuch mit einheitlichen Schreibungen zu schaffen. Mit der Herausgabe dieses Buches wurde Dr. Konrad Duden beauftragt, der schon 1872 durch seine Schrift „Die deutsche Rechtschreibung“ die Aufmerksamkeit der preußischen Regierung auf sich gelenkt hatte und von ihr zu den beiden Rechtschreibungskonferenzen 1876 und 1901 zugezogen worden war. Duden war auch vom Ministerium mit der Bearbeitung der Rechtschreibänderungen der letzten Konferenz beauftragt worden und kannte daher am besten die tieferen Gründe jeder Änderung.

Die „Rechtschreibung der Buchdruckereien deutscher Sprache“ (Buchdrucker-Duden) erschien in erster Auflage im Juni 1903 im Verlage des Bibliographischen Instituts, das auch bereits das „Orthographische Wörterbuch der deutschen Sprache“ (allgemeiner Duden) und den „Orthographischen Wegweiser“ desselben Verfassers herausgegeben hatte. Die überaus große Verbreitung des allgemeinen Duden (8. Auflage 1905) und des Buchdrucker-Duden (2. Auflage 1907) ließ allseitig den Wunsch nach einer Verschmelzung beider Bücher laut werden. Endlich ist uns nun 1915 das gewünschte Buch unter dem Titel „Duden, Rechtschreibung der deutschen Sprache und der Fremdwörter“ beschert worden. Es dürfte wohl auch bald seine Nebenbuhler aus dem Felde geschlagen haben, worüber wir Buchdrucker uns nur freuen können; denn so unglaublich es auch klingen mag: zwischen den Rechtschreibbüchern in den verschiedenen deutschen Gauen gab es troß der amtlichen Einheitsschreibung Verschiedenheiten, die doch manchmal störend wirkten. Aber auch der allgemeine Duden war dem Buchdrucker-Duden gegenüber in vielen Punkten rückständig, denn er erschien von 1905 bis 1914 mit unveränderten Schreibungen und beachtete die großen Fortschritte nicht, die uns der Buchdrucker-Duden 1907 in seiner zweiten Auflage brachte.

Der neue Duden ist nun, namentlich auch während des Krieges, eine nicht zu unterschätzende Macht geworden, weil er die anderen Rechtschreibbücher in den Schatten stellt und vor allem, weil er das ganze Buchgewerbe beherrscht. Wenn wir heute über die glücklich erreichte Einheitsrechtschreibung, die wir in der Hauptsache der unermüdlichen Tatkraft Dudens zu verdanken haben, frohlocken, so wollen wir darüber nicht vergessen, uns diese Errungenschaft auch für die Zukunft zu erhalten. So erheben sich schon jetzt einzelne Stimmen, die über eine „Einzwängung" unserer Rechtschreibung klagen.

Hoffen wir auch, daß der Verleger, für den das Buch ja in erster Linie die Ware ist, mit der er handelt, und erst in zweiter das geistige Erzeugnis, auch in Zukunft über der wirtschaftlichen Seite des Buches, die für uns nur von geringem Belang ist, den Ausbau und die Vervollkommnung dieses rechtschreiblichen Gesetzbuches nicht vergißt.

Ehe wir nun zu einer näheren Betrachtung des neuen Buches übergehen, ist es vielleicht am Platze, einen Blick auf seine Entstehung zu werfen. Die Druckvorlage zur neuen Ausgabe des Duden konnte noch von seinem Schöpfer, dem Geheimrat Dr. Konrad Duden, vor seinem Tode (1. August 1911) im Verein mit dem Oberkorrektor Otto Reinecke fertiggestellt werden. Die weitere Bearbeitung des Buches übernahm der Leiter der bekannten „Sprachecken" des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins, Dr. J. Ernst Wülfing in Bonn. Geheimrat Dr. Duden hatte ihn, im Einverständnis mit dem Allgemeinen Deutschen Sprachverein, schon zu seinen Lebzeiten zu seinem Nachfolger erwählt. Wülfing war durch seine Tätigkeit für den Sprachverein, dessen Vorstand er lange Jahre angehörte, durch die Neuausgabe des „Handwörterbuchs der deutschen Sprache" von Daniel Sanders, durch seine sprachlichen Plaudereien „Was mancher nicht weiß" (Verlag von H. Costenoble in Jena) und durch eine Reihe anderer sprachwissenschaftlicher Schriften für die Fortführung des Duden besonders geeignet. Leider konnte er nur die erste Berichtigung ganz und die zweite zur Hälfte erledigen, als am 28. Oktober 1913 ein Gehirnschlag seinem Wirken ein frühzeitiges Ende setzte. Wülfings Aufmerksamkeit war besonders auf eine mustergültige Verdeutschung der Fremdwörter im Duden gerichtet; auch der Angabe der Betonung hat er große Sorgfalt gewidmet. Seinem Nachfolger, dem im Dezember 1913 vom Ständigen Ausschuß des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins gewählten langjährigen Mitarbeiter an den Dudenschen Wörterbüchern, dem Hauptschriftleiter im Bibliographischen Institut, Dr. Alfred Karl Schmidt in Leipzig, verblieb die schwierige Aufgabe, das verwaiste Werk im Sinne der Verstorbenen und aller Mitwirkenden zu Ende zu führen. Vom Anfang bis zum Schluß der Neubearbeitung des Duden stand als sachkundiger und unermüdlicher Berater, zugleich als Sprachrohr für die vielen Wünsche und Anregungen der deutschsprachigen Buchdrucker, der Oberkorrektor Reinecke den Herausgebern stets hilfsbereit zur Seite.

Mit welch peinlicher Sorgfalt bei der Herstellung der Druckvorlage zum neuen Duden verfahren wurde, erhellt aus der Tatsache, daß oft mehrmalige Rückfragen an die zuständigen Personen und Behörden wegen der Schreibung von Eigennamen usw. notwendig waren, bis eine klare, einwandfreie Auskunft erzielt werden konnte. Ebenso wurden bei schwierigen wissenschaftlichen Rechtschreibfragen die Gutachten namhafter Gelehrten eingeholt, so z. B. bei Wörtern morgenländischen Ursprungs die Auskunft des Seminars für Orientalische Sprachen in Berlin. Es wurde überhaupt jeder Anregung bereitwilligst Gehör geschenkt, und an Anregungen und Wünschen hat es nie gefehlt. Besonders die deutschen und österreichischen Korrektorenvereine, die schon zu Anfang 1910 dem Geheimrat Duden über 3000 Beiträge für das Manuskript des neuen Buches überwiesen hatten, waren unausgesetzt mit hingebendem Eifer und großem Geschick für die beste Ausgestaltung ihres Rechtschreibbuches tätig.

Jede auftauchende Frage wurde eingehend untersucht, und die Ergebnisse wurden auf einzelnen losen Zetteln schriftlich festgelegt, damit sie auch in Zukunft bei ähnlichen Fragen wieder Verwendung finden können. In der Abbildung sehen wir einen solchen Erstzettel wiedergegeben. Er zeigt oben, von der Hand Reineckes, die Frage, welche Form allein richtig sei: „wir Deutsch*en*" oder „wir Deutsch*e*", und darunter steht die Antwort von Dudens Hand. In Dudens lateinischer Handschrift fallen besonders die stets geschriebenen U-Bogen auf; sie dürften von einer ausgeprägten Genauigkeit zeugen. Von diesen Zetteln befanden sich 1914 rund 8000 Stück im Besitze Reineckes; sie bilden gewissermaßen ein „orthographisches Archiv", dessen Gesamtzettelzahl inzwischen die stattliche Höhe von 25 000 Stück erreicht hat.

Im folgenden wird noch der Inhalt einiger Zettel abgedruckt, um zu zeigen, wie unermüdlich Duden und Reinecke im Erforschen des Ursprungs und der Gründe der festzusetzenden Schreibungen waren.

So zeigt ein Zettel die folgende Anfrage des Württembergischen Korrektorenvereins in Stuttgart:

> Könnte die von den meisten Setzern unwillkürlich angewandte Schreibung „plazieren", „Plazierung" nicht für berechtigt erklärt werden, so daß *c* nur bei „Pla*c*ement" angewandt würde?

Diese Frage wird von Reinecke beantwortet:

> Nein! *z* kann den französischen *c*-Laut, der ja doch wie *ß* ausgesprochen wird, nicht ersetzen. Plazierung wäre ein Unding, Pla*tz*ierung möglich, aber gänzlich unüblich.

Ein anderer Zettel enthält die Anfrage aus Wien, ob folgende Ausführung richtig ist:

> Kilimandjaro. Ich habe in geographischen Schriften Kilimandscharo (geteilt: Kilima-ndscharo) gelesen, was den dortigen Sprachen sehr entspricht.

BD² S 60 steht:

Wir Deutschen (besser als: wir Deutsche).

Wir Korrektoren richten nun an Sie die höfliche Bitte, uns zu sagen, ob Sie wir Deutsche Ihrer innersten Überzeugung nach nicht eigentlich für falsch halten. Haben nicht Wustmann (S 35) und Sommer (S 322) deutlich gesagt, wenn sie wir Deutsche ganz verwerfen? Sagen Sie uns, bitte, offen, ob Sie dem, was Wustmann und Sommer anführen, in irgendeiner Hinsicht nicht beistimmen. Es kommt uns nicht darauf an, zu wissen, wie Bismarck gesagt hat, sondern wir möchten nur wissen, welche Form allein richtig ist. Für eine ausführliche Begründung wären wir Ihnen sehr dankbar.

Keine Form ist allein richtig. Der BD² sagt durchaus das Richtige. Nach dem heutigen Gebrauche ist die schwache Form vorzuziehen, sie ist üblicher; die ~~schwache~~ starke ist keineswegs falsch, sie findet sich bei den besten Schriftstellern, u. zwar ohne erkennbaren Grund zuw. unmittelbar neben der schwachen, z. B. Begrüßt seid ihr hohen Herren, begrüßt ihr schönen Damen!

6. 5. 08.

Dazu bemerkt Duden:

Gewiß! Das ist nichts Neues; es fragt sich nur, ob wir uns darauf einlassen können, derartige Namen nach der **uns** doch unbekannten Etymologie zu trennen. Für unsere Zunge ist ein Anlaut wie Ndj oder Nds, Ng **unmöglich**!

Eine von Reinecke gestellte Frage lautet:

Warum Cherso*n*es, aber: Pelopo*nn*es? Wie ist diese Verschiedenheit im Griechischen begründet? Zwei des Altgriechischen Kundige sind mir die Antwort schuldig geblieben, was mich sehr wunderte. Beide Wörter sind doch Composita, und trotzdem hat Cherso*n*es nur **ein** n. Anderseits ist die Konsonantverdoppelung nach dem kurzen o in Pelopo*nn*es auffällig. In dem ausgezeichneten Wörterbuch von Menge steht:

1. Χερσό-νησος. aber:
2. Πελοπό-ννησος.

Beide Wörter haben betontes Omikron, außerdem den Bindestrich, wie hier angegeben, um die Kompositionsfuge anzudeuten.

Duden beantwortet die Frage recht ausführlich folgendermaßen:

Bei 1 ist der erste Bestandteil Χερσο- (der Stamm des Adjektivs χέρσος); der zweite Bestandteil schließt sich unmittelbar daran an; so entsteht Χερσόνησος.

Bei 2 ist der erste Bestandteil Πέλοπος (Genitiv zu Πέλοψ); tritt dazu νῆσος, so ergibt sich (in 2 Wörtern geschrieben) Πέλοπος νῆσος (Insel des Pelops), ähnlich wie man den Eigennamen Αἰγὸς ποταμοί (Ziegenfluß) in 2 Wörtern schreibt. Zog man beide Wörter in eins zusammen, so fiel das ς aus; dafür trat ν ein, gleichviel, ob man dieses ν als Ersatz für das ausgefallene ς betrachten oder als Assimilation des ς an das ν von νῆσος ansehen will. So entstand Πελοπόννησος. Genau so entstand Προκόννησος aus πρόξ (Reh) und νῆσος. Die Kompositionsfuge hat Menge hinter Πελοπο- gemacht, um anzudeuten, daß der erste Bestandteil nicht mit ν schließt. Beim Abbrechen muß man natürlich zwischen den beiden ν trennen. - Ganz einwandfrei ist meine Erklärung nicht; ich komme vielleicht später darauf zurück.

Auf eine weitere Frage Reineckes:

Weshalb werden Kantonnement und Kartonnage mit 2 n geschrieben? Sarrazin hat nur 1 n

antwortet Duden:

Die Bemängelung von Kanto*nn*ement u. ä. beruht auf irriger Auslegung von § 26, 3b des amtlichen Regelbuchs. Es heißt da „oft", **nicht** „immer"! Es geschieht, wenn der Vokal (e oder o) ganz tonlos wird, z. B. in Pe*r*ücke, Po*m*ade, pensio*n*ieren; aber nicht, wenn die Silben betont (wenn auch nur mit dem **Nebenton**) sind; vgl. Regelbuch S. 5, 4. Daß in Kantonnement das o den Nebenton hat und ganz anders lautet als in kantonieren, ist klar. Daher haben

auch die Regelbücher (die amtlichen), die das Wort aufgenommen haben, die Schreibung mit 2 n, so Baden und Sachsen; Ammon, der ja jetzt auch amtlich ist, hilft sich mit der Doppelschreibung -n[n]-, ebenso Erbe. Wenn Preußen das Wort hätte, würde es zweifellos wie Baden und Sachsen 2 n haben. Man kann dem Gegner einfach sagen: Die einzigen amtlichen Regelbücher, die das Wort haben, Baden und Sachsen, schreiben es mit 2 n, also ist das amtlich. Der innere Grund ist der Nebenton auf o! Karto*n*-*n*age ist nach Analogie von Kanto*nn*ement behandelt.

Der Rheinische Korrektorenverein in Köln bringt folgendes zur Erörterung:

Entsprechend karto*n*ieren sollte auch Karto*n*age (mit 1 n) und entsprechend räso*n*ieren auch Räso*n*ement geschrieben werden, da die fremdsprachliche Lautierung hier nicht maßgebend sein kann und da man sich auch in anderen Wörtern nicht von ihr beeinflussen läßt. So schreibt man z. B. Kaprice mit *K* trotz des französischen c-Lautes am Schluß u. a. m.

Dazu führt Reinecke aus:

Karto*nn*age ist gegenüber karto*n*ieren allerdings schwer zu rechtfertigen, denn beide *o* sind gleichwertig (bei Kanto*nn*ement und kanto*n*ieren liegt die Sache anders). Mit Recht schreibt man räso*n*ieren, aber Räso*nn*ement, weil in dem letzten Wort *o* den Nebenton hat, während das *o* in räsonieren unbetont ist (wie bei kanto*n*ieren und Kanto*nn*ement). Karto*nn*age folgt der Analogie von Kanto*nn*ement, ist aber eigentlich nur mit einem n richtig; das zweite n steht nur der französischen Endung wegen, daher ist die Form mit 2 n amtlich. *K*apri*c*e folgt der Regel, nach der der k-Laut stets durch k gegeben wird. Der im Französischen vorkommende ß-Laut wird auch im Deutschen stets durch *c* bezeichnet; vgl. Dire*k*tri*c*e. Solche Wörter folgen 2 verschiedenen Regeln. Übrigens sagt schon das vereinbarte amtliche Regelbuch (auf S. 21): „Für die Schreibung der Fremdwörter lassen sich allgemein gültige Regeln nicht aufstellen." Und ich füge hinzu: also auch nicht befolgen.

Duden, dem das Ganze zur Begutachtung vorgelegt wurde, erklärt sich mit der Antwort einverstanden.

Duden erhielt seit dem erstmaligen Erscheinen seines Orthographischen Wörterbuchs bis zu seinem Tode, also in etwa 30 Jahren, aus allen Schichten der Bevölkerung rund 2000 Briefe mit meist mehreren rechtschreiblichen Anfragen, die er neben seiner Amtstätigkeit als Gymnasialdirektor gewissenhaft beantwortet hat. Duden hat diese Briefe zumeist mit den Antworten sorgsam gesammelt und sie zum größten Teile seinem Mitarbeiter Reinecke vermacht. Aber auch der kleinere Rest, den Wülfing erhielt, ist nach dessen Ableben in Reineckes Hände gelangt. Aus der Fülle der in diesen Briefen behandelten Dinge erhielt Reineckes „Orthographisches Archiv" die wertvollsten Ergänzungen. Ein letztes Bei-

spiel möge zeigen, in welcher Ausführlichkeit Duden einzelne Anfragen erledigte. Auf die Frage „Weshalb muß man schreiben: das *G*eringste, was Sie tun können, aber: das *m*indeste, was er tun sollte?" antwortete er am 11. Dezember 1903:

Es ist in der Tat, wie Wilmanns sagt, „eine schöne Sache um die kleinen und die großen Anfangsbuchstaben"! Die beiden vorliegenden Fälle scheinen einander völlig gleich zu sein, sind es aber doch nicht. Das mindeste ist ein Quantitätsbegriff, wie auch das wenigste, es kann nichts anderes sein. Dagegen ist gering nicht nur unter Umständen ein Quantitätsbegriff, sondern vorwiegend ein Qualitätsbegriff, ein Adjektiv. Man kann nicht sagen „nichts Weniges, ein Weniger", wohl aber „nichts Geringes, ein Geringer". Man sagt also mit Recht „das wenigste, was er tun kann", ebenso: „das mindeste, was er tun kann". Beide Ausdrücke sagen aus: „er kann nicht weniger tun". Aber „das Geringste, was er tun kann" heißt: „er kann nichts Geringeres (Unbedeutenderes) tun". Nur in der Verbindung mit der Negation gibt der Superlativ die Funktion des Adjektivs auf: „nicht im geringsten" ist „gar nicht", „nicht das geringste" ist „gar nichts". Wollten wir in Ihrem Beispiel „das geringste" setzen, so müßten wir auch „das kleinste" schreiben. Und wohin würde das führen!

Ich gebe zu, daß der Unterschied ein feiner ist, aber er ist vorhanden. Ich wiederhole: etwas Geringes, das Geringste sind substantivische Begriffe, ein weniges, das wenigste und das mindeste sind nur Quantitätsbegriffe, wie viel, einige usw.

Ähnlich liegt die Sache auch bei den andern Fällen. Es sind feine Unterschiede vorhanden, die klarzumachen nicht immer leicht ist. So ist z. B. „in bezug auf" wie eine Präposition zu fassen, bei der der Begriff Bezug abgeblaßt ist, dagegen bleibt der Begriff noch lebendig in „mit Bezug auf" = wenn man darauf Bezug nimmt.

In zugrunde gehen ist das schöne Bild nicht mehr lebenskräftig, man braucht den Ausdruck für Dinge, die gar nicht „zu Grunde, auf den Grund, in die Tiefe" gehen können. Anders bei zu Schaden kommen. Es wäre ein Nachteil für die Schönheit und Sinnlichkeit der Sprache, wenn durch Zusammenschreibungen die Anschaulichkeit „zugrunde geht". (Hier haben Sie ein Beispiel dafür!)

Ebenso wie in den genannten Fällen sollte man auch Adjektive mit Verben nur da zusammenschreiben, wo neue Begriffe entstehen, bei denen die beiden Bestandteile ihren vollen Wert verlieren.

* * *

Die Einrichtung des neuen Buches gleicht im wesentlichen der des Buchdrucker-Duden. Wie im Vorwort gesagt wird, sollen die um 13 Seiten an Umfang gewachsenen Vorbemerkungen dem Benutzer des Buches die wichtigsten Regeln der Rechtschreibung, eine kurze Sprachlehre und

eine ausführlichere Satzzeichenlehre bieten. Die dann folgenden Vorschriften für den Satz und das Einheitskorrekturmuster sollen in erster Linie den Angehörigen des Buchgewerbes und den Schriftstellern einheitliche Vorschriften für die Anwendung der Berichtigungszeichen geben. Die erwähnten Vorbemerkungen sollten von jedem nicht nur einmal durchgelesen, sondern des öfteren im einzelnen reiflich durchdacht und durchgearbeitet werden. Völliges Vertrautsein mit ihnen erübrigt in den meisten Fällen ein zeitraubendes Nachschlagen im Wörterverzeichnis, das ja nur bei allen festgesetzten Schreibungen die Nutzanwendung der in den Vorbemerkungen dargelegten Grundsätze und Regeln zeigt. Da dem Nichtfachmann viele Fehler satztechnischer Art gar nicht als solche zum Bewußtsein gelangen, so sollte man um so mehr bei jedem Buchdrucker die Beherrschung der Satzvorschriften voraussetzen dürfen, damit die Güte der Drucksachen durch Flüchtigkeit und Gleichgültigkeit nicht beeinträchtigt werde.

Über die Einrichtung des 565 Seiten starken Wörterverzeichnisses (Buchdrucker-Duden nur 393 Seiten) mit seinen vortrefflichen Neuerungen geben die auf farbigem Papier gedruckten Mitteilungen in gedrängter Kürze wünschenswerten Aufschluß. Mit diesen notwendigen Erläuterungen aller Einzelheiten muß sich jeder vor dem Gebrauch des Wörterverzeichnisses aufs gründlichste vertraut machen, um nicht unliebsamen Irrtümern zu verfallen und um unnützes Suchen zu vermeiden.

Bevor wir uns mit dem Inhalt des neuen Buches und besonders mit den durch die fachmännischen Kreise angeregten Vervollkommnungen befassen, wollen wir nur noch darauf hinweisen, daß im ersten Teile der Vorbemerkungen ausdrücklich betont wird, daß in allen Teilen des Buches die Rechtschreibung befolgt wird, die auf Grund der Beschlüsse der Orthographischen Konferenz des Jahres 1901 auch in der neuesten Bearbeitung des preußischen amtlichen Regelbuches angewandt wird und jetzt in Deutschland, Österreich und der Schweiz für alle Schulen und für den amtlichen Verkehr bindend ist. Duden durfte selbstverständlich von diesen amtlichen Vorschriften nicht abweichen. Über die Durchführung der Einheitsschreibung gibt der erste Absatz der Einrichtungsbeschreibung näheren Aufschluß.

Der neue Duden erspart uns jetzt auch ein Verdeutschungswörterbuch, denn er bringt als willkommene Neuerung für alle Fremdwörter mustergültige Erklärungen und Verdeutschungen, für die vor allem die Veröffentlichungen des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins maßgebend waren.

Hierbei sei eingeschaltet, daß das 12. Verdeutschungsbuch des Sprachvereins „Das deutsche Buchgewerbe“ vor kurzem im Verlage des Sprachvereins erschienen ist. Es ist aufgestellt vom Sprachausschuß des Deutschen Buchgewerbevereins unter Mitwirkung des Deutschen Sprachvereins und behandelt die Fremdausdrücke folgender Fachgebiete: Buchdruckerei,

Schriftgießerei, Buchbinderei, Steindruckerei, Papiererzeugung, buchgewerbliche Maschinen, Wiedergabeverfahren und Buchhandel. Im Duden ist bei Fremdwörtern auch die Aussprachebezeichnung da angegeben, wo sie des Tones wegen erforderlich ist. Einer Anregung der Hamburger Korrektoren folgend, bringt die Neuausgabe für mundartliche und für seltenere, nur in einzelnen Gegenden unseres Vaterlandes bekannte deutsche Wörter kurze erläuternde Angaben, z. B. anken (ma.: klagen, stöhnen); Mutz (ma.: Bär); Trumm (Ende, Stück; bergm. Nebenspalte); schusselig, schußlig (fahrig).

Bei allen deutschen Wörtern, deren Betonung nicht regelrecht ist oder die bei verschiedener Bedeutung verschiedene Betonung haben oder die bisher oft falsch betont wurden, und auch bei Fremdwörtern ist die Betonung angegeben, und zwar sind die Selbstlaute in der betonten Silbe durch einen untergesetzten Punkt bezeichnet. Diese klare, einfache und am wenigsten störende Darstellung der Betonung dürfte von allen Benutzern des Buches als wichtige Bereicherung dankbar begrüßt werden; erspart sie ihnen doch ein besonderes Werk für die Betonungsangabe. Diese Neuerung war sehr erwünscht, da einzelne Wörter, wie Konsum, Motor, Faktor usw., oft falsch betont wurden.

Die im Buchdrucker-Duden noch aufgeführten, mit einem vorgesetzten Kreis versehenen gelehrten Schreibungen, die aus der „Rechtschreibung der naturwissenschaftlichen und technischen Fremdwörter von Dr. H. Jansen" übernommen waren, wurden im neuen Buche ganz weggelassen, da sie nun den volkstümlichen Formen ohne weiteres weichen können.

Leider vermissen wir im neuen Buche die in dem bisherigen allgemeinen Duden stehenden ausgezeichneten Belehrungen über die Herkunft der Wörter. Da sie zum Teil auch einen Anhalt für den Grund der festgesetzten Schreibungen geben, so ist ihre Weglassung sehr bedauerlich. Wollte man für den vermehrten Stoff Raum gewinnen, so hätte man diese Ableitungsangaben durch vorgesetzte Zeichen od. dgl. ersetzen können. Viel Raum wäre auch dadurch zu gewinnen gewesen, wenn im Wörterverzeichnis allzu bekannte Wörter, wie und usw., die wohl niemand sucht, ganz in Wegfall gekommen wären.

Einzelne schwierige Schreibungen sind im Wörterverzeichnis durch ausführliche Zusätze und Beispiele genauer erklärt worden, z. B. die Wörter: Dipl.-Ing., Borgis, Zeit, sobald und so bald, soweit und so weit freibleiben und frei bleiben, bekanntmachen und bekannt machen.

Mit besonderer Gründlichkeit sind die Vorbemerkungen neu bearbeitet und durch zahlreiche Zusätze, Anmerkungen und Beispiele ergänzt worden, deren Zusammenstellung von ungewöhnlich umsichtiger und sorgfältiger Arbeit zeugt. Wir können hier nur wenige Einzelheiten kurz erörtern. Es ist dringend zu empfehlen, aus den Vorbemerkungen die einzelnen Rechtschreibregeln mit ihren trefflichen Erläuterungen gewissenhaft zu erlernen; denn wer sich dieser verhältnismäßig leichten

Mühe unterzieht, erspart sich in vielen Fällen das Nachschlagen im Wörterverzeichnis.

Auf Seite XII der Vorbemerkungen belehrt uns eine Anmerkung, daß alle fremden Wörter und Ausdrücke, die im Duden in lateinischer Schrift auftreten, z. B. in praxi, en détail, immer in Lateinschrift (also auch in allen Deutschschriftdrucksachen) gesetzt werden müssen. Der Zusatz: „Dagegen ist es unzulässig, in lateinisch Gedrucktes deutsch Gedrucktes einzuflechten, denn es gilt als Buchdruckergesetz, daß wohl deutsche Schrift (Fraktur) mit lateinischer Schrift (Antiqua), nicht aber lateinische mit deutscher Schrift vermischt werden darf", richtet sich wohl nur gegen die so oft anzutreffende Wiedergabe des Titels „Dr.-Ing." in Fraktur auch in Antiquaarbeiten, die durch irrtümliche Auslegung der bezüglichen Kabinettsorder und durch Unkenntnis der Laien in buchdruckerischen Dingen entstanden ist. Näheres über diese Schreibung findet man in meinem Aufsatz „Doktor und Doktor-Ingenieur" in Nr. 5 des Allgemeinen Anzeigers für Druckereien vom 17. Januar 1908. Würde die ständige Frakturschreibung des Dr.-Ing.-Titels zu Recht bestehen, so könnte ja auch jedes beliebige andere deutsche Wort den Anspruch erheben, auch im Antiquasatz in Fraktur gedruckt zu werden.

Ein neuer Zusatz sagt, „daß die mehrfach versuchte Anwendung eines langen ſ in lateinischer Schrift für das ſ in der deutschen Schrift unzulässig ist". Die Befolgung dieser Bestimmung kann allen Buchdruckereien bei größeren Lateinschriftwerken nur empfohlen werden, da die Anwendung des ſ eine nie versiegende Quelle des Ärgers und Verdrusses ist und stets zu Folgewidrigkeiten verleitet. Bei den Künstlern und Schriftgießern wird dieser Zusatz wohl im allgemeinen wenig Anklang finden.

Zahlreiche Erweiterungen erhielt der Absatz über die Anfangsbuchstaben. Ein eingehendes Erlernen desselben dürfte die Zweifel, die manchem bei der Groß- und Kleinschreibung entstehen, bald zerstreuen. Hier möge noch auf die neue Auflage der „Ausführlichen Rechtschreiblehre" von Joseph Lammertz in Aachen hingewiesen werden, in der besonders dieser Abschnitt dem Lernenden von großem Vorteil sein wird. Auch die Straßennamenschreibung ist in diesem Absatz ausführlich behandelt. Die ministerielle Verfügung über die einheitliche Schreibung der Straßennamen vom 21. Februar 1910, die die Schreibung nach den vom Allgemeinen Deutschen Sprachverein aufgestellten Grundsätzen regelt, ist wörtlich abgedruckt.

In den beiden Absätzen über die Schreibung der Eigennamen und der Vornamen wird erklärt, daß die Vornamen den allgemeinen Regeln der amtlichen Rechtschreibung unterliegen, die Familiennamen dagegen nicht. Ein Erlaß des preußischen Ministers des Innern vom 19. August 1910 empfiehlt den Standesbeamten, das vom Allgemeinen Deutschen Sprachverein herausgegebene „Vornamenverzeichnis in der neuen Rechtschreibung" als Grundlage für die Schreibung der Vornamen zu benutzen.

Leider ist über die Schreibung der Fabrik- und Handelsfirmen, wo noch große Unklarheit und wirres Durcheinander herrscht, nichts angegeben, und doch ist hier in erster Linie eine einheitliche Regelung dringend erwünscht. Man denke nur an die vielen Aktiengesellschaften, die in Nachschlagewerken abwechselnd mit k oder c anzutreffen sind. Von der amtlichen Rechtschreibung abweichende Sonderschreibungen der Geschäftshäuser gehören von Rechts wegen nicht in Wohnungsanzeiger, in Verzeichnisse der Fernsprechteilnehmer usw. hinein, da sie jeder Benutzer dieser Werke erst nach großem Zeitverlust finden wird.

Die Regeln über die Silbentrennung sind aus dem Buchdrucker-Duden übernommen und mit mehreren neuen Einschaltungen versehen worden. Besondere Beachtung verdient der neue Zusatz 2 auf Seite XVIII. Er besagt, daß im neuen Buch die Trennungsstelle durch den senkrechten Strich (|) da angegeben worden ist, wo für die Silbenverteilung der Mitlaute in Fremdwörtern eine andere Regel gilt als für die deutschen Wörter (z. B. Pu|blikum, Hy|drant), ferner da, wo bei deutschen Zusammensetzungen die Zusammensetzungsfuge nicht auf den ersten Blick zu erkennen ist (z. B. dar|auf, voll|enden, Ei|dechse) und schließlich in allen zusammengesetzten Fremdwörtern, bei denen die Mitlaute nicht ganz nach den Regeln für deutsche Wörter auf die Silben verteilt werden (z. B. Mon|arch, Alex|ander). Dagegen ist bei allen nach den deutschen Teilungsregeln zu teilenden Wörtern die Trennungsstelle, weil überflüssig, nicht bezeichnet worden. Der Punktstrich (⁝) deutet die nur im äußersten Notfalle gestatteten Trennungen an. Das heute vorherrschende Bestreben, jede sprachlich einwandfreie Teilung in Anwendung zu bringen, wenn dadurch die Gleichmäßigkeit der Wortzwischenräume gewahrt wird, erübrigt es, nach dem Beispiele von „Alexander Link, Die Wortteilungen des Buchdruckers“ für die Güte der einzelnen Trennungsstellen noch gewisse Qualitätsgrade festzustellen, obgleich dieser Wunsch hin und wieder in Buchdruckerkreisen auftaucht.

Wohl die größte Erweiterung hat der Abschnitt über den Bindestrich erfahren, und zwar hauptsächlich durch die dem „Orthographischen Hilfsbuch für österreichische Buchdrucker“ von Julius Jakob in Wien entnommenen Regeln über die Anwendung des Bindestrichs in zusammengesetzten Wörtern. Diese Regeln (21 für zusammengesetzte Hauptwörter und 7 für zusammengesetzte Eigenschaftswörter) dürften wohl für alle vorkommenden Fälle ausreichen; es kommt nur in Frage, wie sich diese Regeln am besten einprägen lassen. Um Sicherheit in der Setzung oder Weglassung des Bindestrichs bei zusammengesetzten Wörtern zu erlangen, sind wohl am besten Nachschriftübungen geeignet, bei denen Zusammenstellungen der verschiedenartigsten Beispiele, die nach diesen Regeln gebildet sind, benutzt werden. Daran anschließend dürften sich gemeinsame Besprechungen der gemachten Fehler sowie Darlegung der Gründe für die Schreibungen als sehr wertvoll erweisen. Das gleiche

gilt auch für die Aneignung der richtigen Straßennamenschreibung und vor allem für die Erlernung der wichtigen Groß- und Kleinschreibung. Besonders in Buchdruckerfachschulen und in Fortbildungsvereinen des Buchgewerbes sollten diese schwierigern rechtschreiblichen Stoffe durch wiederholte Vorträge, Nachschriften usw. eingeübt werden. Es ist auch anzuregen, für diese Zwecke Übungsblätter mit solchen vorgedruckten Zusammenstellungen zu schaffen, in denen die strittigen Punkte durch Weglassung gekennzeichnet oder in absichtlicher Falschschreibung angegeben sind. Sie können dann dem Lernenden zur Berichtigung und zur Angabe der Gründe für die richtigen Schreibungen in die Hand gegeben werden. Solche Blätter für Unterrichtszwecke lassen sich mit Leichtigkeit aus den Beispielen der Vorbemerkungen des neuen Duden zusammenstellen; sie sind wohl am besten geeignet, den Lernenden in zweifelhaften Fällen mit Sicherheit die richtige Schreibung herausfinden zu lassen.

Der neue Abschnitt über amtlich eingeführte Abkürzungen für Namen von Maßen und Gewichten sowie die Regeln über das Dezimalkomma usw. sind dem „Zentralblatt für das Deutsche Reich" entnommen; auch dieser Abschnitt ist sehr wichtig.

Im wesentlichen unverändert ist der zweite Teil der Vorbemerkungen, „Zur Sprachlehre", aus dem Buchdrucker-Duden übernommen worden, ebenso der dritte, „Die Satzzeichen". Hierbei sei ein sehr lesenswerter Aufsatz „Gebt uns eine einheitliche deutsche Zeichensetzung!" in Nr. 6 der Zeitschrift des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins (Juni 1914) erwähnt, der die bunte Mannigfaltigkeit der Zeichensetzung in den deutschen Landen beklagt. Der Verfasser, Herr Richard Laube in Dresden, schlägt vor, auf Grund der Satzzeichenlehre, die Duden in seinen Vorbemerkungen bringt, eine einheitliche und vereinfachte deutsche Zeichensetzung zu schaffen.

Rühmend hervorzuheben ist die sorgfältige Behandlung und Vervollkommnung des vierten Abschnittes der Vorbemerkungen, der Einzelvorschriften für den Schriftsatz. Es wäre zu wünschen, daß diese Bestimmungen allen Buchdruckern in Fleisch und Blut übergingen, damit auch in satztechnischer Hinsicht allen Drucksachen eine größere Einheitlichkeit zugute käme, selbst auf die Gefahr hin, daß vielleicht einzelne Vorschriften in der Praxis manchmal auf Widerstand stoßen könnten. Eine Erörterung von Einzelheiten dürfte sich erübrigen, da alle Vorschriften einfach, knapp und klar abgefaßt und begründet sind. Nur eine Bitte sei hier ausgesprochen: Am Schluß dieses Abschnittes müßte noch ein empfehlender Hinweis auf das ausgezeichnete Buch „Der Satz und die Behandlung fremder Sprachen" von Wilhelm Hellwig (3. Auflage) seinen Platz finden, da viele mit den Satzvorschriften der fremden Sprachen nicht genügend vertraut sind, trotzdem bei fremdsprachlichen Drucksachen die Beachtung der satztechnischen Eigenheiten des Auslandes unbedingt

erforderlich ist. Bei Nichtbeachtung dieser Eigenheiten wird ein in Deutschland gedrucktes fremdsprachliches Werk dem Ausländer von vornherein verdächtig erscheinen, ebenso wie eine im Auslande hergestellte deutsche Drucksache bei Nichtbeachtung der deutschen Eigentümlichkeiten überall unliebsam auffällt. Hellwig gibt in mustergültiger Weise die Satzvorschriften für alle nur irgendwie in Betracht kommenden Sprachen, und jede Buchdruckerei sollte schon zu Nutz und Frommen aller diese Vorschriften bei allen fremdsprachlichen Drucksachen befolgen.

Das von der Zentralkommission der Korrektoren Deutschlands aufgestellte Einheitskorrekturmuster ist bereits vom Buchdrucker-Duden her bestens bekannt. Es ist mit Freuden zu begrüßen, daß der Verleger neuerdings diese vier Seiten als Sonderdruck für einen geringen Preis abgibt. Die meisten Druckereien sind dadurch der Herausgabe eines eigenen Berichtigungsmusters für ihren Kundenkreis überhoben, wodurch beim Berichtigen der Druckfehler eine größere Einheitlichkeit erzielt wird.

* * *

Unsere Betrachtungen dürften gezeigt haben, daß der lang ersehnte neue Duden ein vorzüglicher Wegweiser für die amtliche Einheitsrechtschreibung geworden ist. Es ist auch mit Sicherheit zu erwarten, daß er sie abermals um einen großen Schritt vorwärtsbringen wird; trotzdem darf nicht übersehen werden, daß es leider noch weite Kreise gibt, die der amtlichen Einheitsrechtschreibung nicht immer das richtige Verständnis entgegenbringen. Auch die Behörden könnten bedeutend mehr für eine bessere und schnellere Durchführung der amtlichen Rechtschreibung tun. Wie langsam und schwerfällig geht z. B. die Einführung der richtigen Straßennamenschreibung in den einzelnen Städten vor sich, obwohl ein behördlicher Erlaß genaue Vorschriften gibt und daher jeder weiß, wie er zu schreiben hat. Wie viele Anstöße waren nötig und wie viele Erwägungen hat es gekostet, bis eine endgültige Form für unser Markzeichen gefunden wurde und bis es in Übereinstimmung mit den anderen Abkürzungen den Punkt verlor! Wie oft ist schon um eine Vorschrift für das fehlende Pfennigzeichen gebeten worden! Welche Schwierigkeiten bietet die der amtlichen Rechtschreibung widersprechende behördliche Schreibung der Ortsnamen mit einem unterscheidenden Vorsatzworte wie Alt, Neu, Groß, Klein, Deutsch usw.! Von der wiederholt erbetenen Schaffung eines einfachen Zeichens für das Versal-ß soll ganz geschwiegen werden; das dürfte wohl das heutige Geschlecht überhaupt nicht mehr erleben. Wiederholt ist auch über den „Formelkram" unserer Rechtschreibung gescholten und um Abhilfe ersucht worden; und dabei wurde dann auf die berühmte Breslauer Nachschrift hingewiesen, die eine Zusammenstellung schwieriger Groß- und Kleinschreibungen behandelte und bei der die beteiligten 70-80 Personen, größtenteils Leute mit Hochschulbildung, Lehrer usw., durchschnittlich 20 Fehler gemacht hatten. Jeder Einsichtige, der das Ergebnis dieser Nach-

schrift näher untersucht, wird zu der Ansicht des um die deutsche Rechtschreibung verdienten Lehrers Lammertz kommen müssen, der treffend sagt: „Man kann den Herren und Damen, die die hohe Durchschnittszahl der Fehler verschuldet haben, den Vorwurf nicht ersparen, daß sie die im wesentlichen schon seit 1880 bestehenden Lehren über die Anfangsbuchstaben nie und nimmer eingehend studiert haben, wie das eines jeden gebildeten Deutschen Pflicht wäre. Wer sich die Mühe nicht machen will, die Gesetze für unsere Rechtschreibung und ihre Gesetzmäßigkeit zu studieren, der mag sich in den Schmollwinkel zurückziehen." Das gleiche kann man auch von den 50 Lehrern sagen, von denen 49 in den vier diktierten Wörtern „Bloß ein bißchen Grieß" zwei Fehler und nur einer einen Fehler gemacht hatten. Ja, müßte man sich denn, wenn die Wörter bloß, bißchen, Grieß mit s (statt mit ß) geschrieben würden, nichts merken?

Für eingehenderes Studium des Wesens und der Entwicklung der Rechtschreibung sei das im Eingang dieses Aufsatzes schon erwähnte Buch „Wilmanns, Die Orthographie in den Schulen Deutschlands", Weidmannsche Buchhandlung in Berlin, und außerdem „Joseph Lammertz, Ausführliche Rechtschreiblehre", Verlag von Ferdinand Schöningh in Paderborn, empfohlen. Eine gute Belehrung gibt auch Dudens Abhandlung „Rechtschreibung" in W. Reins Enzyklopädischem Handbuch der Pädagogik, 2. Auflage, 7. Bd., S. 321. Duden zählt dort auch 30 weitere Schriften auf, die als Ratgeber in rechtschreiblichen Dingen dienen können.

Wer aber ohne längeres Erlernen einen schnellen Einblick in unsere Rechtschreibung bekommen möchte, wer nicht bloß gedankenlos den Duden aufschlagen und die dort angegebene Schreibung blindlings befolgen will, wer bei diesem oder jenem Wort über den Grund oder Ursprung der Schreibung nachforschen möchte, der bedarf eines rechtschreiblichen Erläuterungsbuches, das ihm dazu verhilft, den Fragen nach dem Warum der festgesetzten Schreibungen ohne umständliches Suchen auf den Grund zu gehen. Ist einmal die Möglichkeit gegeben, durch ein solches Werk kurze und doch erschöpfende Aufklärungen über die wichtigsten Grundsätze unserer Einheitsrechtschreibung zu erlangen, so wird dies zur Folge haben, daß recht viele, die über die alltäglichsten Dinge in der Rechtschreibung nicht unterrichtet sind, durch den Gebrauch dieses Erläuterungsbuches angeregt werden, sich weitere Kenntnisse auf allen Gebieten der Rechtschreibung zu verschaffen. Und bei diesem Forschen wird sich das unbewußte Tasten und Fühlen in rechtschreiblichen Dingen ganz allmählich von selbst in ein sicheres Können und Vertrautsein verwandeln. Denn das durch reifliches Nachdenken einmal Erfaßte und Begriffene haftet fester im Geiste als die im Wörterverzeichnis nachgeschlagene nackte Form eines Wortes und geht auch nicht so leicht wieder verloren. Dieses Suchen nach der Ursprungsschreibung usw. stellt oftmals erst die Gründe für die festgesetzten

Akkusativ; mit kk, denn der in deutschen Wörtern üblichen Bezeichnung ck entspricht in Fremdwörtern kk.

Bezug; in bezug (verhältniswörtlich), aber: mit Bezug (weil Bezug genommen wird).

bißchen; ist Verkleinerungsform von „Bissen". Da Biß, Bissen, beißen den ß-Laut haben, so muß auch Bißchen (= kleiner Bissen) mit ß geschrieben werden. Die Kleinschreibung hat ihren Grund in der übertragenen Bedeutung: ein klein wenig.

bloß; hat schon im Ahd. und Mhd. den ß-Laut. Und da es „der bloße Kopf" heißt, nicht „der blose", so muß natürlich auch die endungslose Form ß haben.

Bronze; mit z allein richtig, so auch im Französ., aus dem es stammt. Das frz. bronze geht auf italien. bronzo zurück.

Direktrice; k, weil t folgt; c, weil in Wörtern franz. Ursprungs die Bezeichnung des hinter einem langen Selbstlaut stehenden ß-Lautes unverändert bleibt. Vgl. dagegen Fasson.

Elektrophor; für alle Wörter griechischen Ursprungs auf -or gilt hinsichtlich der Betonung dasselbe, was für die spanischen gilt. Vgl. Matador.

Faktor; alle Wörter lateinischen Ursprungs auf -or haben den Ton auf der vorletzten Silbe. Das gilt für die Einzahl und die Mehrzahl. Dabei ist besonders zu beachten, daß die vorletzte Silbe in zweisilbigen Wörtern natürlich die erste ist. Richtig ist also nur: Faktor, Doktor, Korrektor, Professor, Motor, Pastor, und entsprechend in der Mehrzahl: Faktoren, Doktoren, Korrektoren, Professoren, Motoren, Pastoren. Alle diese Wörter haben in der Mehrzahl nicht -e, sondern -en. Eine alleinige Ausnahme macht das lat. Wort Humor, das mit ital.-franz. Betonung ausgesprochen wird. Vgl. Matador.

Fasson; in Wörtern franz. Ursprungs verwandelt sich beim Übergange ins Deutsche ç in ss.

Feste; mit f. „Veste" ist mittelhochdeutsche und älterneuhochdeutsche Schreibung und seit mehr als 40 Jahren außer Gebrauch. Es ist heute ebensowenig berechtigt wie „Vestung" (mhd. vestunge). Berechtigung hat nur die neuhochdeutsche Form „Feste".

forcieren; in Wörtern franz. Ursprungs bleibt das hinter Selbstlauten sowohl wie hinter Mitlauten stehende c (mit dem Laut ß) erhalten.

Grieß; hat schon im Ahd. und Mhd. den ß-Laut.

Konsum; vom ital. consumo, daher im Deutschen nicht Konsum zu betonen.

Leonardo da Vinci; mit e. Die Form „Lionardo" ist eine ältere Nebenform von „Leonardo". In Übereinstimmung mit italienischen Denkmalinschriften verdient die e-Form den Vorzug. Die Meinung der Kunstschriftsteller ist geteilt.

Matador; alle Wörter spanischen Ursprungs auf -or haben den Ton in der Einzahl auf der letzten, in der Mehrzahl auf der vorletzten Silbe. Die Mehrzahl dieser Wörter lautet nicht -en, sondern -e. Also heißt es richtig: Matador, Konquistador, Pikador, Toreador, und entsprechend in der Mehrzahl Matadore, Konquistadore, Pikadore, Toreadore. Vgl. Elektrophor.

Paket; mit k. Da „Paket" vom gleichbedeutenden französischen „paquet"

Probeseite eines rechtschreiblichen Erläuterungsbuches.

Formen unserer heutigen Rechtschreibung in das rechte Licht und eröffnet dann das richtige Verständnis für den gegenwärtigen Stand der Rechtschreibung. Vor allem regt es aber immer wieder zu neuen Nachforschungen an und schärft den Geist; denn wer sich eingehender mit rechtschreiblichen Dingen beschäftigt, dem fällt es leicht, auch im Ausdruck Gutes zu leisten. Das Wie und Warum in der deutschen Rechtschreibung darf nicht das Alleingut einiger Gelehrten und weniger Fachleute bleiben.

Zur Herausgabe eines solchen Erläuterungsbuches dürfte wohl am besten der Oberkorrektor Reinecke in Gemeinschaft mit bewährten Fachleuten berufen sein. Er bietet von vornherein volle Gewähr für das Gelingen eines derartigen Werkes, denn neben seinem Rechtschreibwissen kommen ihm noch die reichen Erfahrungen aus seiner jahrzehntelangen Korrektortätigkeit bei der Bearbeitung des Stoffes für ein solches Werk zustatten. In dankenswerter Weise hat der Genannte bereitwilligst eine Probeseite zur Verfügung gestellt, die wir hier auf Seite 24 abdrucken. Dieses Werk würde sowohl in der Schule wie auch im öffentlichen Leben, besonders aber uns Buchdruckern von größtem Nutzen sein und den noch bestehenden Vorurteilen gegen unsere Rechtschreibung wirksam begegnen.

* * *

Der vorstehende Aufsatz war schon im Juli 1914 zur Herausgabe des neuen Duden, die sich aber durch den Ausbruch des unseligen Weltkrieges bis Ende 1915 verzögerte, geschrieben worden, doch konnte er erst jetzt mit einigen kleinen Ergänzungen zum Abdruck gelangen. Er dürfte zeigen, mit welch peinlicher Sorgfalt die bisherige Rechtschreibung zustande gekommen und von den maßgebenden Fachleuten behandelt worden ist und daß es nicht so einfach ist, dieses festgefügte Gebäude von heute auf morgen umzustoßen und vollgültigen Ersatz dafür zu schaffen. Inzwischen hat der letzte Bearbeiter des Duden, Herr Dr. Schmidt, sein Beamtenverhältnis zum Verlagshause gelöst und damit seine Mitarbeit am Duden eingestellt. Wir Buchdrucker geben uns der Zuversicht hin, daß auch der neue Bearbeiter unseres Duden, Herr Professor Dr. Matthias in Plauen, in die Fußtapfen Dudens und Wülfings treten wird und durch den gleichberechtigten Mitverfasser Reinecke stets in Fühlung mit uns Fachleuten bleibt.



EIN- UND MEHRFARBENDRUCK AUF MATTKUNSTDRUCKPAPIER

VON OBERMASCHINENMEISTER PAUL HAMMER IN ZWICKAU i. SA.

Des eigenartigen Reizes wegen stellt man einen erheblichen Teil unserer heutigen ein- und mehrfarbigen Akzidenzarbeiten und Illustrationen auf Mattkunstdruckpapier oder auf Mattkunstdruckkarton her. Da beim Mattdruck außer starkgebauten Maschinen zwei schwierige Faktore, Mattkunstdruckpapier und Mattfarbe, in Betracht kommen, sind die Mattdruckarbeiten oft unter schwierigsten Verhältnissen und mit Aufbietung von viel Zeit und besonderer Liebe und Ausdauer erstanden. Demzufolge erscheinen diese Arbeiten nur teils als Qualitätsdrucke, oft nur als mittelmäßige Leistungen. Von ein- und mehrfarbigen Akzidenzen, ohne Autotypien, auf Mattkunstdruck sieht man logischerweise im Verhältnis mehr gutgelungene Erzeugnisse als von einwandfreien ein- und mehrfarbigen Matt-Illustrationsdrucken.

Akzidenzarbeiten. Erstgenannte Arbeiten erfordern allerdings auch nicht die Vorbedingungen wie der Matt-Illustrationsdruck. Der Mode, zeitgemäße Akzidenzarbeiten mit einfachen Mitteln schaffen, kommen die feingetönten, sammetartig-erscheinenden Mattkunstdruckpapiere und -kartons sehr zu statten. Ist der Text einer solchen Akzidenz aus modernem Schriftmaterial gesetzt, geschickt gruppiert und in Farbe gestellt worden, so kann ein sauberer Drucker unter geringen Vorbedingungen als da sind gute Walzen, harter Aufzug und registerhaltige Presse, eine gute ein- oder mehrfarbige Akzidenzarbeit auf Mattkunstdruck zeitigen. Besondere Farbe ist hierzu oft gar nicht nötig, weshalb der Akzidenzdruck auf Mattkunstdruckpapier in den meisten Buchdruckereien leicht ausführbar ist. Die leider oft übertriebene und durch verzeichnete figurale Darstellungen verfehlte Anwendung von Tonplatten wird durch die getönten Papiere und Kartons umgangen. Soll der Effekt einer Akzidenz dennoch durch eine Tonplatte gesteigert werden, so kann nur hartes Plattenmaterial in Frage kommen. Auf Maschinen mit Streifenbildung sind bei hellen Farben unüberzogene Bleiplatten, des Tonens wegen, zu vermeiden.

Vorbedingungen. Für den guten Ausfall von Matt-Illustrationsdruck sind im wesentlichen die Druckpressen, die Klischees, die Qualität des Papieres, die Farbe und ein tüchtiger, geduldiger Drucker ausschlaggebend.

Druckpressen. Zur Ausübung des für Mattkunstdruckpapier und -karton nötigen starken Druckes können nur starkgebaute, mit Laufschienen versehene Pressen Verwendung finden. Viele Mißerfolge, Enttäuschungen und Klagen beim Matt-Illustrationsdruck sind

sehr oft auf ungeeignete, zu schwachgebaute Druckpressen zurückzuführen. Jeder Versuch, auch mit älteren, leichtgebauten Maschinen auszukommen, wird sich bitter rächen und Anlaß geben, gegen den Mattkunstdruck zu sprechen.

Klischees. Bei Bestellungen von Autotypien ist einer leistungsfähigen Reproduktionsanstalt zur Bedingung zu machen, daß ein dem Mattkunstdruckpapier entsprechend weiter Raster zur Anwendung kommen soll, die Autotypien tiefgeätzt sein müssen und vorkommende Verläufe sauber und tief nachzuschneiden sind. Als Plattenmaterial sollte dem erforderlichen starken Druck wegen nur Kupfer Verwendung finden. Bei sachgemäßer Montierung der Platten auf Eisenunterlagen*) und sorgfältiger Zurichtung kann man von tiefgeätzten Zinkplatten 8000–10000, von Kupferplatten höchstens 20000 Qualitätsdrucke herunterbringen. Beim Kalkulieren von noch höheren Auflagen müssen bei Qualitätsdrucken doppelte Ätzungen und demzufolge auch doppelte Zurichtungen berechnet werden.

Papier. Die sammetartige Erscheinung des Mattkunstdruckpapiers ist auf die Zusammensetzung der Streichfarbe zurückzuführen. Dieselbe erscheint auf dem fertigen Papiere als feines pyramidenartiges Korn. Das Mattkunstdruckpapier bedingt deshalb wesentlich mehr Druck als das hochsatinierte Kunstdruckpapier. Die Veranlassung, Mattkunstdruckpapier zu fabrizieren, ist auf die berechtigten Klagen über den bis aufs Höchste gesteigerten, die Augen blendenden Spiegelglanz des satinierten Kunstdruckpapieres zurückzuführen. Das Mattkunstdruckpapier wird unter den Bezeichnungen „glanzlos", „matt" oder Halbglanzpapier in verschiedenen Qualitäten angefertigt. Der Ausfall derselben hängt im wesentlichen von den nicht immer vollständig gleichmäßig erhältlichen Rohmaterialien, Füllstoffen, Bindemitteln und den verschiedenen Streichmaterialien ab. Doch können sich auch durch die verschiedensten Zufälle auf den langen Weg der Fabrikation Fehler einschleichen, welche selbst bei peinlichen Sortieren nicht bemerkbar sind, den glatten Fortdruck aber höchst ungünstig beeinflussen. Darin ist auch meist der Grund zu suchen, weshalb es so viele Gegner des Mattdruckes gibt. Mehr als bei anderen Arbeiten empfiehlt es sich, beim Mattdruck, Wert auf die Qualität des Papieres zu legen. Je besser das Papier, desto billiger der Fortdruck. Das Angenehme des Mattkunstdruckpapieres kommt beim Lesen und beim Betrachten von Illustrationen zur Geltung. Als Unangenehmes steht dem gegenüber, große Empfindlichkeit gegen Verletzungen und Schmutz. Es ist deshalb vorsichtiges Behandeln des Mattkunstdruckpapiers vor, während und nach dem Bedrucken nötig.

Lagern des Papieres. Nächst der sorgfältigen Fabrikation ist auf zweckmäßiges Lagern des Papiers zu achten. Als Lagerraum für Mattkunstdruckpapier dürfen keinesfalls dumpfe, feuchte

*) Wir ziehen das Aufnageln der Platten auf Alfastegen (Eisenunterlagstege mit Holzeinlage) dem Befestigen mit Facetten vor.

Keller oder Räume mit übermäßiger Trockenheit benutzt werden. Ständige Dunkelheit, direktes Sonnenlicht, Frost, auch Gase können nicht nur Brüchigwerden, Quellung und Lockerung des Striches, der Füllstoffe und Grundstoffe, sondern sogar Schimmelbildung (Stockflecke), Rostflecke und Ablösen des Striches (Rupfen) bewirken. Richtig gelagert ist das Mattkunstdruckpapier, wenn die Papierstapel auf besonderen Unterbau, etwa 20 cm von der Wand abgerückt, in heizbaren luftigen Räumen untergebracht sind. Die Temperatur in diesen Papierlagern soll 15° R nicht übersteigen und über Nacht nicht zu sehr sinken. Daß dafür Warmwasserheizung besonders geeignet ist, zeigen verschiedene, auf der Bugra unter Bauwesen ausgestellten Pläne vorbildlich eingerichteter Druckereien besten Rufes. Kann frischangefertigtes Mattkunstdruckpapier nicht erst auf Lager kommen oder war im Lagerraum zu niedrige Temperatur, so muß dasselbe 1–2 Tage im Maschinensaal untergebracht werden, eventuell muß Mattkunstdruckpapier mit temperierten Zwischenlagepapier durchschossen werden.

Aufzug. Wenn die Oberfläche des Mattkunstdruckpapieres dem hochglänzenden Kunstdruckpapier gegenüber uneben ist, so erfordert das vollständige Ausdrucken von Flächen und Punkten auf dieser Unebene einen fast dem Satinieren entsprechenden starken Druck. Damit ist positiv die Bedingung gestellt: Der Druckzylinder- oder der Tiegelaufzug muß hart und widerstandsfähig sein. War man seit Einführung der Autotypie über die Anwendung des weichen, des mäßig harten oder des ganz harten Aufzuges oft geteilter Meinung, so hat man beim Mattdruck, nach mehr oder weniger Schule, den harten Aufzug verallgemeinert. Preßspan, Manilakarton und Tauenpapier finden vorteilhaft Anwendung. Zur Schonung der Maschine schließt man den üblichen harten Aufzug, je nachdem mit feinsten Löschkarton, mit Paragummi oder mit Gummituch ab. Es richtet sich stets danach, ob man nur Text, nur Bilder oder beides in einer Form druckt. Daß bei Mattdruckarbeiten stets mit Straffen gearbeitet werden sollte, versteht sich von selbst. Ungenauer, besonders zu großer Aufzug, macht sich bei Mattkunstdruck sehr bemerkbar. Das vorzeitige Abnutzen, auch das Abreiten der Platten kann oft darauf zurückgeführt werden. Man arbeite nicht nur nach der Aufzugleere, sondern kontrolliere den Aufzug durch Falzen eines bedruckten Bogens und Vergleichen desselben mit der Form.

Zurichten von Illustrationen. Da Mattkunstdruckpapier stärkeren Druck bedingt als Papier mit geschlossener Oberfläche, so muß die Zurichtung auch dementsprechend behandelt werden. Für Schriftdruck (Akzidenzen und glatten Text) ist die übliche sachgemäße Zurichtung stets an Hand des Auflagepapieres auszuführen. Auch bei Illustrationen, wobei stärkere Kraftzurichtungen als bei Hochglanzpapier erforderlich sind, sollte die Zurichtung stets nach dem Auflagepapier ausgeführt werden. Bei der Zurichtung zwischen Druckplatte und

Eisenunterlage (Holzfüße müssen auf alle Fälle bestimmt vermieden werden) ist eine auf größere Flächen und wichtige Partien (Himmel, Tiefen, Verläufer) beschränkte Auslegung aus etwa 18 Kilo schweren, harten Papier nötig. Ebenso ist Druckansatz und Druckausgang besonders leicht zu halten. Nichtbefolgen dieser Wichtigkeit haben ebenso vorzeitige Abnützung der Platten zur Folge, wie mangelhaftes Befestigen derselben. Man vermeide jedes Zuviel und Zuweich zwischen Platte und Unterlage und klebe die Ausgleichung (keinen Detailausschnitt) haargenau und fest auf. Ganz wenig, gut geweichter Wiener-Papp hat sich fürs Aufkleben der Plattenausgleichung besonders bewährt. Für die Kraftzurichtung ist sehr sauberes Ausschneiden der einzelnen Partien, mit schräggehaltenen Zurichtmesser und peinlich genaues Aufkleben derselben, erforderlich. Jeder Fehler ist auf Mattkunstdruckpapier mehr sichtbar als auf glänzenden Kunstdruckpapier. Sauber geätzte Kreidezurichtungen (Lankes & Schwärzlersches Verfahren) auf den Zylinder zu kleben, ist zu empfehlen. Bei dieser Art Kraftzurichtung hat man es bekanntlich in der Hand, dünne, normale oder starke Folie, je nach Erfahrung und Gewohnheit, auf die untersten oder obersten Aufzugbogen aufzunadeln. Gegen die Anwendung der Kreidezurichtung zwischen Druckplatte und Eisenunterlage sprechen ebensoviele schlimme Erfahrungen, als gegen das Verwenden einer detaillierten Kraftzurichtung. Es sei nur an das Abreiten der Klischees und an das vorzeitige Abnutzen zu stark unterlegter Partien erinnert. Letzteres ist oft eine Folge von dem Verkleben fälschlich, zwischen Platte und Unterlage, angebrachter starker Detailzurichtung. Bei großen Auflagen hängt von dem Einwirken des, durch Mattfarbe und Papierstaub veranlaßte öfteren Auswaschens der Platten viel ab, z. B. Aufquellen und Wegrutschen der Plattenausgleichung. Das Zurichten von Autotypien auf Mattkunstdruck dauert stets länger als beim Verwenden von Hochglanzpapier. Es ist durch besonderes Behandeln einzelner Partien (besonders leicht oder schwer) bedingt.

Mattfarbe. Außer dem Papier, bewirkt die Mattfarbe das Eigenartige des Mattkunstdruckes. Während für Akzidenzen auf die feinfarbigen Mattkunstdruckpapiere die gewöhnlichen bunten Farben vorteilhaft Verwendung finden, benutzt man zur Imitation der Tiefdruck-Weichheit die Mattfarben und die Mattdoppeltonfarben. Die Mattfarben bestehen bekanntlich aus Farbkörper und glanzvermeidenden Bindemitteln. Diese Farben erscheinen nach dem Trocknen auf dem Papier vollständig glanzlos. Bei manchen Papiersorten trocknen die Farben, ohne Zusatz von Trockenmitteln, sehr bald, bei anderen Papiersorten bemerkt man nach langer Zeit noch ein Verwischen der Farbe. Das Zusetzen von Trockenmitteln muß mit besonderer Vorsicht erfolgen. Wenn das Auflagepapier feucht war, kann viel Trockenstoff direkt schaden. Das Auftrocknen guter Mattfarben auf den Massewalzen und auf den Farbzylindern findet nicht statt. Das Unangenehme beim Verdrucken

der Mattfarben bei großen Auflagen ist das durch Strichpartikelchen wenig gebundenen Farbkörper und viel Druck verursachten Zusetzen der Autotypien und der kleinen Schriftgrade. Da das Mattkunstdruckpapier mehr Farbgebung benötigt als Papier mit geschlossener Oberfläche, sind die genannten Übelstände sehr groß. Zum Auswaschen der Autotypien ist das Verwenden von franz. Terpentin und 1/3 Salmiakgeist zu empfehlen. Heiße Lauge wirkt auch vorteilhaft, doch ist Vorsicht geboten. Das furchtbar unangenehme, viel Zeit, Geld und Geduld fordernde Auswaschen vereitelt oft die Ausführung von ein- und mehrfarbigen Arbeiten auf Mattkunstdruckpapier. Bei illustrierten Werken usw. kann man dadurch, daß man Text und Bilder getrennt druckt, viel Ärger ersparen.

Mattdoppeltonfarbe. Besonders effektvolle Mattkunstdrucke kann man durch Verwendung von Mattdoppeltonfarben erreichen. Diese Mattdoppeltonfarben bestehen aus entsprechenden Farbkörper und sind mit fettlöslichen Farbstoffen gefärbten Firnis gebunden. Die Doppeltonwirkung entsteht bekanntlich in der Weise, daß um die Grundfarbe, eine Ton- oder Kontrastfarbe, einen Hof bildet. Die Wirkung dieses Auslaufens (Tonens) kann durch verschiedene Ursachen gar nicht, wenig, stark oder übermäßig auftreten. Unter normalen Verhältnissen wird das Auslaufen nach 3 Tagen beendet und trocken sein. Das Augenmerk ist zunächst auf die Beschaffenheit des Papiers zu richten. Besonders saugfähiges, auch feuchtes Papier tont mehr als hartes, starkgeleimtes und trockenes Papier. Feuchtes Papier kann die Auflage vollständig verderben, der Ton schlägt durch oder die Farbe trocknet nicht und überträgt den Ton auf das darüber und darunter liegende Auflage- oder Durchschußpapier. (Durch letzteren Fall sind schon rätselhafte Erscheinungen aufgeklärt worden.) Feuchte oder trockene Luft, durch Öffnen der Fenster bei Regen oder Sonnenhitze, wirken ebenso ungünstig auf das Tonen der Farbe ein, als zu niedrige Temperatur im Maschinensaal. Manchmal sind nicht nur im Winter, sondern im Sommer, wenn nicht mehr geheizt wird, nur 10–12° R im Saal. Bei zu niedriger Temperatur hergestellte Mattkunstdrucke zeigen unscharfes Aussehen, trocknen langsamer und tonen mehr. Zuweilen passiert es, daß Doppeltonfarbe, die am Tage vorher tadellos lief und richtiges Tonen ergab, am folgenden Morgen schlimme Enttäuschung zeitigte. Der Farbeausfluß ist früh stärker als am Abend vorher. Bekanntlich bewirkt niedrige Temperatur Zusammenziehen der Eisenteile, Duktor und Farbmesser. Das verwerfliche Verdünnen der Mattdoppeltonfarbe beeinflußt das Tonen ebenfalls. Langes Lagern der Doppeltonfarbe kann vollständiges Versagen bewirken, wenn z. B. die von der ersten Auflage übrig gebliebene Farbe nach vielen Monaten bei Nachdrucken Verwendung finden soll. Ein weiterer Übelstand bei Mattdoppeltonfarben und gewöhnlichen Doppeltonfarben ist das Eindringen des fettlöslichen Farbstoffes in die Massewalzen. Sollen helle Töne oder bunte

Farben nach Mattdoppeltonfarben mit den gleichen Walzen gedruckt werden, so müssen dieselben erst eine Zeitlang mit Weiß laufen. Auf rein weißem Mattkunstdruckpapier kann man mit entsprechend nuancierten Mattdoppeltonfarben große Kontraste, auf getönten Mattpapieren mit derselben Farbe vornehme Reize erzielen. Über die Verwendung von Mattfarbe und Doppeltonfarbe und die dabei erlebten Mißerfolge ist schon viel geklagt und bekannt geworden, trotzdem versucht man, aus falscher Sparsamkeit, ohne Probedrucke auszukommen. Unter Verwendung des entsprechend angewärmten Auflagepapiers soll die gewählte Farbe mit magerer, normaler und viel Farbgebung probiert und das Tonen beobachtet werden. Dabei ist auf das Gewicht der anwendbaren Papierstapel zu achten. Da die Mattfarben und die Mattdoppeltonfarben wenig Adhäsion haben, muß auf das genaue Einstellen der Walzen nach Höhe und Seite besonders geachtet werden. Seitlich zu stark angestellte Walzen werden bekanntlich vorzeitig warm und können bei Doppeltonfarben mehr Tonen hervorrufen. Mattkunstdrucke (Doppeltonfarbe) können durch feuchtes Lagern, selbst nach sorgfältigem Druck, verdorben werden.

Drei- und Vierfarbendruck. Drei- und Vierfarbendrucke auf Mattkunstdruckpapier und -karton bieten besondere Schwierigkeiten. Der, die gute Wirkung dieser Spezialdruckarbeiten oft störende Hochglanz des Papieres hat zur Verwendung der matten Papiersorten gedrängt. Je nach der Qualität der Mattpapiere sind die den Drei- und Vierfarbendrucken anhaftenden Unannehmlichkeiten bei der Herstellung der Drucke noch wesentlich größer als auf glänzenden Papieren. Die besten Resultate erzielt man, unter Beachtung aller für Drei- und Vierfarbendruck geltenden Erfahrungen, auf Halbglanzpapier. Dasselbe braucht verhältnismäßig wenig Farbe und gestattet auch glatteren Fortdruck als Mattpapier. Um möglichst originalgetreue Drei- und Vierfarbendrucke auf Mattpapier herstellen zu können, ist neben der Auswahl von kalten oder warmen Papierton, das Vordrucken der richtigen Farbnuancen in geeigneter Reihenfolge nötig. Das Vordrucken von Gelb hat, da die gelbe Platte fast immer die vollste Platte ist, den Vorteil, daß das kornartige Papier dadurch am meisten gedeckt wird, den Nachteil, daß dem Drucker die Augen bald ermüden. Die Verwendung von kaltviolettem Rot oder mildem Krapplack kann nur an Hand des Originals bestimmt werden. Es gehört dazu ebensoviel Erfahrung als für das richtige Brechen der Farben. Schon aus diesem Grunde ist bei Drei- und Vierfarbendrucken stets ein Probedruck anzufertigen. Drei- und Vierfarbendruckauflagen ohne vorherigen Andruck oder nach Anstaltsdrucken, welche auf glänzendes Kunstdruckpapier gedruckt sind, auszuführen, bedeutet nicht nur eine Gefahr daneben zu geraten, sondern kommt oft teuerer zu stehen, als wenn ein Probedruck ausgeführt worden wäre. Daß für diese Druckarten verständnisvolles, sauberes Zurichten und gewissenhaftes Farbehalten nötig

ist, dürfte schon bekannt sein. Selbstverständlich sind hierzu die besten Farben gut genug. Dem bekannten starken Abnützen der Platten wegen, ist das Umsetzen, bezw. Umschießen der Papierstapel bei großen Auflagen eine beachtliche Notwendigkeit. Denn abgesehen von den Vorkommnissen, welche während des Fortdruckes großer Auflagen aufs Register einwirken können und beim Aufsetzen beachtet werden müssen, wird ein guter Ausfall von Drei- und Vierfarbendrucken nicht möglich sein, wenn die mit abgenutzten Platten zuletzt gedruckten Bogen, bei der nächstfolgenden Farbe, mit scharfen Platten, zuerst gedruckt würden. Bei Apparatmaschinen ermöglicht das, jedesmal vor dem Druck weiterer Farben erforderliche Ausschießen der Auflage, die richtige Reihenfolge. Dem Trocknen der fertigen Drucke ist besondere Beachtung zu widmen. Lange Zeit zum Trocknen ist vorteilhafter als Sikkativzusatz.

Prägungen. Aus besonderen Anlässen werden bei ein- und mehrfarbigen Arbeiten auf Mattkunstdruckkarton manchmal auch Prägungen angewendet. Da Mattkunstdruckkarton beim Prägen, an den Stellen der Materialverschiebung, schmutzig wird, muß die Mater sauber nachgeschnitten, d. h. schmäler gearbeitet werden. Durch Herausschneiden aller nicht prägenden Teile aus der Mater wird nicht nur die Maschine geschont, sondern auch die matte Kartonoberfläche erhalten.

Golddruck. Bei Anwendung von Bronzedruck auf Mattkunstdruckpapier oder -karton ist besondere Vordruckfarbe und selbstanzureibende Bronzefarbe zu empfehlen. Mit Puderbronze einstauben, bewirkt sehr leicht Schwarzwerden des Mattpapieres. Das Trocknen der mit Tinktur gemischten Bronzefarbe ist auf den Mattkunstdruckpapieren sehr verschieden, ein Beimischen von Trockenmitteln aber sehr bedenklich.

Fortdruck. Aus den bisher erwähnten Sonderheiten des Mattdruckes resultiert, daß der Drucker nicht nur gewissenhaft vorbereiten und zurichten muß, sondern die Arbeit beim Fortdruck auch keine Minute außer Acht lassen darf. Sind für das Einlaufen genügend Schwarze durchgelassen worden, wobei an Hand von Kontrollbogen die Farbgebung zu regulieren ist, so kann - endlich nach einem Farbebogen fortgedruckt werden. Von einem glatten Fortdruck kann aber keine Rede sein, denn bald ist die Farbschaltung auszuhängen, bald ein Zahn mehr zu geben, bald ist die Form auszuwaschen oder gar die Walzen zu reinigen, vielleicht die Auftragwalzen nach Höhe und Seite neu abzurichten.

Wie das Auswaschen der Form und das Reinigen der Walzen in der Hauptsache von der Qualität des Mattkunstdruckpapieres abhängt, so beeinflußt dasselbe auch den Gang der Maschine. Es ist vorteilhafter gleichmäßig langsam zu drucken, ungefähr 500 bis 600 Drucke in der Stunde, als durch schnellen Gang, welcher bekanntlich zur guten Deckung mehr Farbe bedingt, noch öfteres Auswaschen der Form zu bewirken. Langsamer Gang der Maschine ermöglicht intensivere Einfärbung. Das gefürchtete Rupfen tritt bei Mattkunstdruck meist nur bei

mangelhaften oder schlechtgepflegten Papieren auf, keinesfalls in der Weise wie bei Hochglanzpapier. Die Temperatur im Maschinensaal und die Zusammensetzung des Striches beeinflussen den Fortdruck sehr.

Reklamationen. Bei Reklamationen über Strich des Papieres oder Eigenschaften der Farbe usw. ist aber Vorsicht geboten. Erst alles andere genau prüfen, dann die Fehler des Papieres oder der Farbe nachweisen. Es sind gerade bei Mattkunstdruck viele Reklamationen über Farbe und Papier berechtigt zurückgewiesen worden. Unterbrechungen des Fortdruckes veranlassen auch oft Verletzungen der bedruckten und unbedruckten Stellen. Letztere sind in der Hauptsache auf Berührungen mit Metallteilen zurückzuführen, welche je nach der Art der Presse verschiedener Ursache sein können. Blanke Streifen und glänzende Flecken können bei Apparatmaschinen durch Streich- oder Transportmechanismen hervorgerufen werden.

Zahnstreifen. Früher als bei anderen Druckarten bewirken beim Mattdruck zwängende Zähne oder versetzte Zahnstangen die plattenverderbenden Zahnstreifen. Durch den beim Mattdruck bedingten starken Druck und durch das verhältnismäßig rauhe Papier sind die Anfänge der Streifenbildung sehr bald als blanke Stellen auf den Platten zu sehen, ohne daß man die Wirkung auf den Abdruck bemerkt. Da das Eingreifen durch Nachfeilen der Zähne eine verantwortliche, dem Monteur zukommende Arbeit ist, sollte ein Versuch, die Schmitzleisten genau nachzusehen bezw. nach dem Druck einzustellen, vorausgehen. Abhilfe bei Zahnstreifen ist aber dringend geboten, denn das Netz der Platten (Zink natürlich noch früher als Kupfer) ist bald zerstört.

◆ ◆ ◆

Saubergedruckte Mattkunstdrucke wirken als Ein- und Mehrfarbendrucke sicher fein und vornehm, als Illustrationen stellen sachgemäß ausgeführte Doppelton-Mattdrucke sogar eine billige Imitation von Tiefdruck dar. Aber - Vorbedingungen, starkgebaute Maschinen, viel Zeit und tüchtige mit viel Geduld ausgestattete Drucker sind, wie vorstehende Ausführungen zeigen, bei diesen Arbeiten nötig. Es ist deshalb bei Kalkulationen von Mattkunstdruckarbeiten auf oben erwähnte Schwierigkeiten Rücksicht zu nehmen und entsprechende Preise zu berechnen. Der Druckpreis-Tarif ist zu beachten.

Mögen vorstehende Ausführungen dazu beitragen, Buchdrucker, welche sich mit dem Mattdruck noch nicht beschäftigten, auf Vor- und Nachteile dieser Druckart aufmerksam zu machen, mögen diese Erfahrungen aber auch denen Aufschluß geben, welche durch irgendwelchen Mißerfolg Gegner des ein- und mehrfarbigen Mattkunstdruckes wurden.



AUTOTYPIE UND KUPFERDRUCK

VON RUDOLF RUSS IN BERLIN

Zwei unerwartete Konkurrenten sind der Chemigraphie, im besonderen der Autotypie in den letzten Jahren vor dem Kriege erwachsen: der Offsetdruck, sowie der Kupferdruck auf der Schnellpresse und auf der Rotationsmaschine. Der Nimbus des letzten und neuesten Reproduktions-Verfahrens ist damit auf andere Gebiete übergegangen, nachdem ihn die Chemigraphie jahrzehntelang besessen hat; sie tritt in die Reihe der „alten“ Methoden und muß nun auch sehen, wie sie den neuesten erfolgreich entgegentreten, wie sie die Beschränkung des eigenen Arbeitsgebietes bekämpfen kann. Die Erfahrung hat uns an der Lithographie und in gewisser Hinsicht auch an der Xylographie gelehrt, wie solche überholte Techniken manchmal auch weiterhin ganz unglaublich lebensfähig sein können und hat beispielsweise die Lithographie trotz aller chemigraphischen Konkurrenz ihr bestimmtes Arbeitsfeld behaupten, ihren Betriebsumfang sogar vergrößern können. Ähnliches dürfen wir wohl auch von der Chemigraphie erwarten und es ist nicht die Sorge um den eigenen Beruf, die uns zu dieser für denselben günstigen Meinung drängt: es sprechen dafür manche gewichtige Argumente, die in der Regel auf die für den merkantilen Bedarf und auch für Werk- und Fachzeitungsdruck zu umständliche und zu kostspielige Art des Kupferdrucks hinauslaufen. Beim Offsetdruck – soweit es sich um autotypischen handelt – kommt dazu der Umstand, daß er auf den billigen Papieren nicht die Glätte und Schärfe gibt, die der Industrielle für seine Prospekte und Kataloge braucht. Haben diese Eigenschaften der Autotypien auch mit dem künstlerischen Aussehen einer Abbildung nichts zu schaffen, sind sie im Gegenteil sogar geeignet, der ästhetischen Qualität zu schaden, so muß man anderseits zugeben, daß dem Interessenten immer in erster Linie darum zu tun sein muß, seinen Abnehmern durch die Bilder seiner Drucksachen die Produkte seiner Fabrikation klar, sauber und deutlich vor Augen zu führen, was ihm mit der Buchdruck-Autotypie besser gelingt als mit dem Offsetdruck.

Aber nichtsdestoweniger wird die Chemigraphie und im Verein mit ihr der Buchdruck in Hinkunft dem künstlerischen Aussehen ihrer Ergebnisse mehr Aufmerksamkeit zuwenden müssen, um besonders dem Kupferdruck erfolgreich standhalten zu können. Das Mattpapier und der Mattdruck war dazu ein erster Versuch; aber der Druck ist schwierig, das Papier wenig haltbar, brüchig und schlecht, wenn auch das Aussehen guter Drucke sehr befriedigend ist. Die Kriegszeit hat sicher diese Papiere noch schlechter, die Farben noch unzuverlässiger gemacht, so

daß es heute doppelt schwer ist, gute Mattdrucke zu erzielen, worüber an anderer Stelle dieses Buches gesprochen wird. - Ein weiteres Mittel des Buchdruckers zur Erreichung obigen Zieles ist die Wahl gelblich getonter Papiere und bräunlich oder grünlich gebrochener Druckfarben. Der gute Geschmack wird das schneeweiße Papier stets zu meiden suchen, wenn es nicht durch Farbendruck zur Bedingung gemacht wird. Der kalte Ton solchen Papieres kann bei der monochromen Abbildung nicht einmal durch braune Druckfarbe überwunden werden und läßt eine Stimmungswirkung fast nie aufkommen. Anderseits soll aber das Braun der Farbe nicht zu ausgesprochen sein, weil dadurch die Kraft der Tiefen zu sehr leidet, die Abbildung zu flau wirkt oder bei reichlicher Farbengebung leicht schmierig wird. Schwarz mit geringem braunen Einschlag wirkt am feinsten und umso besser, wenn es auf gelblichem Papier gebracht wird. Es macht auch den Text geschmackvoller und raubt ihm nichts von seiner Deutlichkeit. - Gute Resultate, die dem Kupferdruck sehr ähneln, geben auch viele Doppeltonfarben; doch gehört zum Verdrucken derselben reiche Erfahrung über das Verhalten zum jeweiligen Papier, das bekanntlich sehr verschieden ist. Bei dem derzeitigen Mangel an feinsten Ölen und Farbstoffen sind auch hier die Schwierigkeiten jetzt bedeutend größer, als vor dem Kriege.

Als eines der wichtigsten Konkurrenzmittel der Chemigraphie gegenüber dem Kupferdruck kann aber wohl die Duplex-Autotypie angesehen werden, mit der wir uns deshalb eingehender befassen wollen. Mit ihrer Hilfe ist das Gediegene des Kupferdrucks - seine tonige Wirkung - auch dem Buchdrucker erreichbar und sie kommt bisher trotz des doppelten Druckes in den meisten Fällen doch noch immer billiger zu stehen, als dieser. Freilich will sie verständnisvoll hergestellt sein und genügt es nicht, wenn man nur zwei verschieden gerasterte, aber im übrigen ziemlich gleichmäßig beschaffene Autos übereinanderdruckt; denn das gibt einen kaum merklichen farbigen Stich, aber keine tonige Wirkung. Diese verdankt der Kupferdruck dem Umstande, daß bei ihm die Farbe verschieden dick auf das Papier gelagert ist; sie liegt in den Schatten dicker als in den Halbtönen, in diesen wieder dicker als in den Lichtern. Und sie liegt selbst in den Schatten verschieden dick; denn die feinen Metallstege, die daselbst zwischen den Raster- oder Korn-Elementen aus dem vertieften Grund aufragen und die sich in den tieferen Stellen nicht einmal zur Druckfläche erheben, sind durch die Ätzwirkung alle etwas rauh geworden und halten auch Farbe fest. Das ist zwar nur eine dünne Schicht, die naturgemäß transparent wirkt und die den angenehmen Ton gibt, der alles verbindet und der um so kräftiger wird, je dunkler die Schatten sind, der aber selbst die kräftigsten Stellen noch angenehm belebt.

Dementsprechend wird eine Duplex-Autotypie tonreiche Wirkung auch nur geben können, wenn die Tonplatte gegenüber der Bildplatte viel geschlossenere Schatten bei reichlicher Detaillierung der Lichter aufweist.

Alle Schatten müssen kräftiger sein, in den Tiefen muß Rasterung und Detaillierung ganz fortfallen, dort muß voller, die Rasterpunkte der Konturplatte gänzlich schließender Ton sein; mit anderen Worten, das Weiß muß in den Bildschatten vollständig aufgehoben werden. Man erreicht das leicht durch Vermeiden jeglicher Vorexposition, durch kurze Haltung der Schattenblende, die hier nur einen Übergang zur glasigen Tiefe bringen braucht. Aber auch die Lichter dürfen nicht zu kräftig herausgeholt werden, weil sonst die helleren Mitteltöne zu leer und weiß werden und gerade dort der Ton und die Detaillierung durch denselben sehr wichtig ist und zum weichen und geschmackvollen Aussehen des Bildes viel beiträgt. Die Durcharbeitung dieser Lichter in der Tonplatte muß also dann hauptsächlich vom Ätzer in verständiger und gefühlvoller Weise vorgenommen werden, wozu er einen kräftigen Lichtpunkt braucht. Die Lichter des Tonnegativs dürfen daher keinen intensiven Schluß aufweisen.

Verkehrt ist es im allgemeinen, wenn bei Duplexautotypien der Ton nur im Objekt belassen, im Hintergrund aber entfernt wird, wie dies bei Abbildungen von Maschinen manchmal geschieht. Dadurch werden die Lichter des Bildes leicht toniger als die Umgebung, der Kontrast geht verloren. Eine Ausnahme von dieser Regel kann man höchstens einmal aus drucktechnischen Gründen bei verlaufenden Autos machen, die für Mattpapier bestimmt sind; auf solchem ist schon ein einfacher Verlauf schwierig zu drucken, der doppelte wird noch schwerer wirken, zumal die weiche Tonfarbe dem reinen Druck bei der für Mattpapier erforderlichen reichlichen Farbengebung nicht gerade förderlich ist.

Bezüglich des Druckes sei erwähnt, daß es unter allen Umständen vorzuziehen ist, zuerst die Hauptfarbe und dann den Ton zu drucken. Erstens läßt sich der letztere fast unmittelbar hinter der dunklen Farbe drucken, wogegen diese auf den erstgedruckten Ton nur dann gut aufzubringen ist, wenn er sehr trocken ist. Zweitens wird dadurch die Rastrierung etwas verwischt, was aus Gründen des guten Geschmacks nur zu begrüßen ist; das Bild wird etwas mulmiger, weicher und das unmalerische reine Schwarz erhält dabei Tönung und Bewegung. Das dritte und wichtigste Argument für den Ton-Aufdruck ist die Beeinflussung der Bild-Nuancierung durch den Ton; sie ist viel leichter möglich, als durch die Dunkelfarbe. Letztere kann naturgemäß nur eine schwache Tönung aufweisen, da sonst die Kraft verloren geht; sie muß schwarz sein oder dem Schwarz immer sehr nahe stehen. Durch den Ton aber läßt sich eine reiche Variation der Färbung herbeiführen, so daß das Endresultat gut zu gestalten noch immer in die Hand des Druckers gegeben ist, wenn auch die schon gedruckte dunkle Farbe zu dem ursprünglich beabsichtigten Ton nicht ganz passen will. Voraussetzung ist dabei freilich, daß von Seiten des Ätzers die Platten in den Mitteltönen zur Erhöhung der Gegensätze oder zur Hervorhebung dunkler Objektteile

nicht teilweise ganz zugedeckt, sondern so belassen wurde, wie sie die Photographie ergibt. Denn solche falsch gedeckte Stellen kommen dann recht unerfreulich zum Vorschein, wenn der Drucker zur Erzielung einer intensiveren Tonung zur ausgesprocheneren Tonfarbe greifen will und etwa ein beabsichtigtes Rotbraun nur erreichen kann, wenn er eine deutlich kupferrote Farbe verwendet. Das kann man ruhig wagen, wenn die Platte richtig steht und wird sich dann das Rot mit dem Braunschwarz der Dunkelplatte zu einem schönen Rotbraun vermischen; wogegen alle künstlich gedeckten Stellen, bei denen also der Ton nicht im richtigen Verhältnis zu den Tonwerten der Konturplatte steht, aufdringlich rot erscheinen werden.

Auf die Wahrung dieses richtigen Verhältnisses von Ton und Dunkelfarbe muß ich nochmals zur Ätzung zurückkehrend etwas näher eingehen, weil der Ätzer hierbei sehr leicht Fehler begehen kann. Mit Ausnahme der höchsten Lichter muß der Ton immer etwas kräftiger stehen als die Dunkelplatte, weil er nur dann den färbenden und schließenden Unterton geben kann. Dieses „etwas" muß aber sehr beachtet werden; steht der Ton zum Beispiel bis weit in die Halbschatten hinein ganz voll oder überwiegt er in den helleren Mitteltönen die Dunkelfarbe bedeutend, so tritt ein unangenehm farbiges, lackiges Aussehen ein. Ist er dagegen zu schwach, so sehen diese Mitteltöne grau und kalt aus und bei Ungleichmäßigkeiten der Tonplatte tritt dann eine entsprechend fleckige Wirkung ein. Man soll also an der Tonplatte nicht viel künsteln, die Photographie liefert sie bei gefühlvollem Operieren in der Regel selbsttätig schon so gut, daß man sich auf das Nachätzen der höchsten Lichter beschränken kann, also bei wenigster Arbeit das beste Resultat begünstigt.

Bezüglich der zu wählenden Farbe wird sich braune oder olive Tönung meist als die geschmackvollste erweisen. Die früher beliebten blauen und blaugrünen Töne sind wegen ihrer Süßlichkeit nicht mehr gerne gesehen und können höchstens dort in Betracht kommen, wo durch die Stimmung des Bildes der Eindruck des Kalten erwünscht ist. Im allgemeinen aber ist die warme Tonung des Braun und Oliv allein imstande, der Duplexautotypie das Ansehen des Kupferdruckes zu geben und ist besonders das Braun dazu ganz besonders geeignet, zumal seine Variationsmöglichkeit eine sehr große ist.

Dem Resultat entsprechend hat denn auch der Buchdruck in den letzten Jahren vor dem Krieg die Pflege der zwar alten, aber bisher sehr vernachlässigten Duplexautotypien ganz besonders betrieben und wäre zu wünschen, daß man dieses geschmackvolle Reproduktionsmittel wieder mehr kultivierte.



ILLUSTRATIONSDRUCK VON STEREOTYPEN

VON FRIEDRICH BAUER

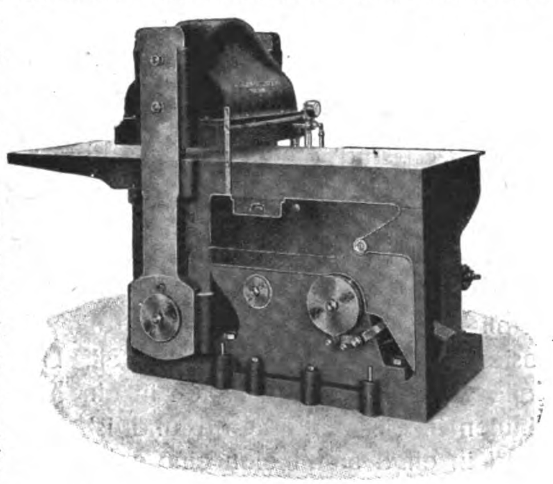
Der Druck von Bildern wird in neuester Zeit von vielen graphischen Verfahren umworben, und beim Streit um den Vorzug wird nicht nur die Güte des Erzeugnisses, sondern auch die Schnelligkeit und Billigkeit der Herstellung ins Treffen geführt. Der Holzschnitt ist auf ziemlich beschränkte Gebiete zurückgedrängt worden und die photomechanische Strichätzung findet ihre Grenzen in der Wiedergabe linearer Bilder; so ist für den Buchdrucker die Autotypie zur vornehmsten Illustration geworden, die im Drei- und Vierfarbendruck einen glänzenden Höhepunkt erreichte. Gummidruck und Kupfertiefdruck sind nun am Werke, der auf der Buchdruckpresse gedruckten Autotypie den Rang abzulaufen, aber es ist noch nicht vollkommen entschieden, ob die höhere künstlerische Vollendung der Erzeugnisse dieser Verfahren oder ihre schnellere Arbeitsweise als Vorzug anzusehen ist. In einem Punkte haben die neuen Mitbewerber den Buchdruck aber bis jetzt nicht erreichen und noch weniger übertreffen können: im gleichzeitigen Druck von Bild und Schrift. Wenn es sich darum handelt, neben den Bildern größere Mengen von Schrift zu drucken, so bleibt der Druck von den Typen des Schriftgießers und dem Satze des Schriftsetzers noch immer der beste Weg, und er ist der einzige, wenn Schriftmengen in Frage kommen, die andauernd zur Unterhaltung oder Belehrung gelesen werden sollen. Dagegen wird solche Schrift, die neben den Bildern gleichzeitig und vornehmlich als Schmuck wirken soll und sich deshalb in freien Formen bewegt, jedem andern Druckverfahren ebensogut und nicht selten sogar besser gelingen als dem reinen Buchdruck. So sind im Kampfe der Verfahren gewisse Grenze gezogen, die vorläufig noch nicht überschritten werden können, wenn der Erfolg nicht in Frage gestellt werden soll.

Ohne Zweifel wird nun der Buchdruck sein Gebiet besser behaupten können, wenn er darauf bedacht ist, die noch immer zahlreich bestehenden technischen Schwierigkeiten und zeitraubenden Vorbereitungen des Druckes bildlicher Darstellungen leichter und schneller zu überwinden; denn je mehr ihm dies gelingt, um so mehr wird er insbesondere hinsichtlich des Kostenpunktes allen anderen Verfahren gegenüber im Vorteil bleiben. Dies gilt besonders für die Lieferung hoher Auflagen regelmäßig fortschreitender Arbeiten, die nicht vom Satze selbst, sondern von Platten gedruckt werden und für welche man die Stereotypie und die Galvanoplastik zu Hilfe nimmt. Die Stereotypie, wie sie bisher ausgeübt wird, ist zwar für den Massendruck der Zeitungen und der billigen Bücher und Zeitschriften gerade noch gut genug; für besseren Druck war sie

dagegen nicht geeignet, und selbst wenn die Druckplatten der Bilder als Originaläßungen oder Galvanos von solchen den Schriftstereotypen eingeseßt wurden, so konnte das Druckergebnis doch höheren Ansprüchen kaum genügen. Das Stereotypieren von Autotypien galt überhaupt für eine unmögliche Sache, und die abschreckenden Beispiele gelegentlicher Autotypien in der Tagespresse schienen diese Meinung zu bestätigen. Die Galvanoplastik liefert zwar ausgezeichnet geeignete Platten, ist dagegen umständlicher und wesentlich teurer.

Seit einigen Jahren wird nun in Fachkreisen viel von einem Stereotypieverfahren gesprochen, das die Maschinenfabrik Winkler, Fallert & Co. in Bern ausgearbeitet hat und für das sie die Maschinen und das Material liefert. Mit Hilfe dieses Verfahrens werden selbst von den feinsten Autotypien urbildgetreue Stereotypen erzielt, die einen einwandfreien Druck ergeben. In neuester Zeit ist es noch durch eine patentierte Zurichtung ergänzt, die eine weitere wertvolle Bereicherung der Tätigkeit des Buchdruckers zu werden verspricht. Beide sollen im nachstehenden kurz geschildert werden.

Die für das Verfahren verwendete Matrize ist so vorbereitet, daß sie alle Feinheiten des Originals aufnimmt und während des Gusses einer beliebigen Anzahl von Abgüssen auch ihre ursprüngliche Größe behält. Die Prägepresse ist so stark gebaut, daß sie jede Form genügend auszuprägen vermag. Die angefeuchtete Matrize wird auf die Form gelegt, mit Filz oder einer Schicht von Löschblättern bedeckt und unter den Prägekopf der Presse geschoben. Nachdem die geheizte Presse in Gang geseßt, senkt sich der Prägekopf auf die Form; er wird selbsttätig ausgeschaltet, sobald der höchste Druck überschritten ist. Das Trocknen der Matrize geschieht bei vermindertem Druck in etwa fünf Minuten, und in dieser Zeit werden die sich entwickelnden Dämpfe durch eine Saugvorrichtung, die in die Presse eingebaut ist und im gegebenen Augenblick in Tätigkeit tritt, entfernt. Danach wird die Presse wieder eingeschaltet, der Preßkopf hebt sich und die fertige Matrize kann von der Form abgehoben werden.



Matrizen-Präge- und Trockenpresse „Winkler“ von Winkler, Fallert & Co. in Bern.

Vor dem Guß der Platten werden die Matrizen von Bilddruckstöcken zugerichtet. Das für diese Zurichtung angewendete patentierte Verfahren besteht darin, daß eine durch Äßung in eine Kreideschicht

erzeugte negative Zurichtung genau passend auf die Rückseite der Matrize geklebt wird. Beim Abguß beeinflußt die Zurichtung die Oberfläche der Platte derart, daß diese ein schwaches Relief bildet, in welchem die Schatten des Bildes höher, die Lichter tiefer liegen. In der Patentschrift ist das „Verfahren zur Herstellung von fertig zugerichteten Stereotypplatten durch Verstärkung der Rückseite der Matrize" wie folgt beschrieben: „Es ist bereits ein Verfahren zur Herstellung fertig zugerichteter Stereotypplatten bekannt, nach welchem eine Zurichtung der Rückseite der zum Gießen der Platte verwendeten Matrizen angelegt wird (vergl. französische Patentschrift 430 619). Bisher sind diese Zurichtungen stets nur von Hand hergestellt worden, sodaß sie von der Geschicklichkeit des Arbeiters abhängig sind. Nach der Erfindung werden nun die der Rückseite der Matrize anzulegenden Zurichtungen auf mechanischem Wege hergestellt. Zweckmäßig geschieht dies dadurch, daß man einen für Spitzdruck bestimmten Druckstock nach Art einer Tiefdruckplatte in den Lichtern einfärbt und dann zur Herstellung eines negativen Bildabdruckes auf eine Kreidemasse oder dergleichen benutzt. Diese Masse wird an den vom Bild nicht bedeckten Stellen durch Ätzung vertieft. Die so hergestellte Zurichtung wird hinter die geprägte Stereotypmatrize geklebt und dann die Bleiplatten wie üblich gegossen. Durch dieses Verfahren werden die ganzen Vorteile der bisher nur für die positive Druckstärke bekannten mechanischen Zurichtung für die Stereotypie in vollstem Maße erzielt, weil die feinsten Schattierungsgrade die Höhenlage der Matrize beeinflussen und dementsprechend auch auf die gegossenen Platten übertragen werden."

Der Abguß der Matrizen geschieht im gebräuchlichen Gießinstrument, doch baut die Fabrik auch Gießwerke, die sowohl Flach- wie Rundgüsse vollständig gebrauchsfertig hervorbringen. Für den Guß wird ein hartes Metall verwendet. Platten mit Autotypien, namentlich solche feinen Rasters, werden nun noch vernickelt. Die im übrigen fertige Stereotypplatte kommt etwa 2 Minuten in ein Kupferbad, dann noch 20 bis 30 Minuten in ein Verhärtebad und ist nunmehr für den Druck vollendet. So ist in etwa 35 Minuten eine gehärtete Platte entstanden, die 100 000 und mehr vollkommen originalgetreue Abdrücke aushält und deren Herstellungskosten nur etwa den zehnten Teil derjenigen eines gleichgroßen Galvanos betragen. Handelt es sich um Platten für mehrfarbigen Druck, so ist ein genaues Passen gewährleistet, da die Abgüsse die Größe des Originals behalten. Die vernickelten Platten können hart gedruckt werden und haben außerdem den Vorzug, daß sie die Farbe leicht abgeben.

Das Verfahren erinnert an frühere Versuche. Die hier mit der Matrize zu verbindende Zurichtung hat Ähnlichkeit mit der bekannten mechanischen Kreidezurichtung von Lankes & Schwärzler, die sich in ihrer Art vorzüglich bewährt hat; sie ist jedoch das Gegenstück zu dieser, denn



Gedruckt von dem Originalcliché auf einer Frontbogen-Schnellpresse «Winkler»



Gedruckt von einer Stereotypieplatte nach dem Autotypie=Stereo= und dem Zuricht=Verfahren «Winkler»

Papier von der «Ersten deutschen Kunstdruck=Papierrfabik
Carl Scheufelen Oberlenningen=Teck»

es werden die dunklen Teile des Bildes aus der Zurichtung herausgeätzt und die hellen bleiben stehen. Die Stereotypplatten hingegen erinnern an die vor Jahren empfohlenen Relief-Autotypien, die dadurch entstanden, daß eine scharf geätzte Zinkplatte des Bildes unter die Originalätzung gelegt und diese dann durch starke Pressung in jene hineingedrückt wurde. Dies Verfahren konnte nur in der Ätzanstalt ausgeübt werden, die mit der Lieferung der Platten betraut war, und hat aus diesem Grunde keine große Verbreitung gefunden. Die zugerichteten Stereotypplatten können in jeder mit Stereotypie ausgestatteter Buchdruckerei hergestellt werden, sie bedürfen in der Druckpresse nur noch einer allgemeinen Ausgleichung und sind so geeignet, die Arbeit des Druckers zu vereinfachen und die Dauer der Zurichtung der Druckformen und der Beanspruchung der Schnellpressen wesentlich zu verkürzen.



DER GUMMI-(OFFSET-)DRUCK

VON E. BERGMANN

EHEM. TECHNISCHER LEITER
DER ETTLING-AUBREY PHOTO-OFFSET-WORKS, LONDON

Wie schon der Name vermuten läßt, handelt es sich beim Offsetdruck um ein aus Amerika eingeführtes Druckverfahren. Unter Offsetdruck - technisch übersetzt: Abklatsch- oder Wiederdruck - ist zu verstehen, daß der Druck ein sich wiederholender ist, und zwar wird in diesem Falle zuerst von der Druckform auf das Gummituch und dann von letzterem auf das Papier gedruckt.

Viele Jahre vor Einführung des Offsetdruckes war der Blechdruck, der auf derselben Grundlage beruht, in Aufnahme gekommen, und bereits gegen 1905 hörten wir in Europa von Offset-Rotationsdruckmaschinen mit selbsttätigen Bogenanlegeapparaten, die in Amerika gebaut wurden und damals bis 3000 Druck kleinen Formates in der Stunde druckten. Diese Rotationsdruckpressen verdankten ihr Entstehen hauptsächlich der Verbreitung der Zink- und Aluminium-Druckplatten, denn nur durch die Biegsamkeit der Platten als Druckformträger war es möglich, den Lithographiestein zu verdrängen und nicht mehr auf ein Vor- und Zurücklaufen der Flachdruckmaschinen angewiesen zu sein. Der Maschinentechniker konnte sich mit dem Zylinder als Druckplattenunterlage begnügen und durch ein dauerndes Vorwärtslaufen der Maschine fast unbegrenzte Schnelligkeit im Druck erreichen.

Die schnelle Einführung und Hebung des Offsetdruckes haben wir den guten maschinellen Erzeugnissen, und der im Steindruck stark fühlbaren Konkurrenz des Buchdruck-Illustrationsdruckes, zuzuschreiben.

Lithographische Anstalten nehmen an, im Offsetdruck ein Verfahren gefunden zu haben, welches ihnen mit der Zeit wohl fast alle Konkurrenzarbeiten wieder zuführen kann, da die Herstellung der Platten - sei es durch direkte photographische Übertragung, Lithographie, Künstlerzeichnung oder Umdruck - eine ziemlich billige ist, und weil die vorteilhaften Leistungen der mit automatischer Bogenanlage versehenen Rotationsmaschinen, die bei gut liegenden staubfreien Papieren und kleinen Formaten bis zu 6000 Druck in der Stunde erzielen, den Wettbewerb mit dem Buchdruck aushalten können. Auf das genaueste Passen aller vorkommenden Arbeiten wurde von Anfang an geachtet und sind auch sehr gute Resultate erzielt worden. Unsere bisherigen Druckleistungen stehen leider hinter den angegebenen Zahlen zurück und betragen nur etwa 2000 bis 3000 Druck in der Stunde, nach neueren Angaben werden aber auch deutsche Maschinenfabriken in nächster Zeit bedeutend schneller laufende Maschinen kleinen Formates auf den

Markt bringen, es können dann mit einem gut geschulten Maschinenpersonal obengenannte Leistungen erreicht werden.

Die Offsetpresse darf jedoch nicht allein als Ersatz für die Steindruckmaschine angesehen werden, sondern sie hat sich auch im Buchdruckfach Geltung und Existenzberechtigung verschafft, weil sie für Arbeiten herangezogen werden kann, die bisher ausschließlich im Buchdruck hergestellt wurden. Die einfache Bauart der Pressen und das bei einiger Übung des Maschinenmeisters so leichte Behandeln der Platten verdienen unsere Aufmerksamkeit und werden gerade diesem Druckverfahren volle Beachtung verschaffen. Um nun allen Ansprüchen gerecht zu werden, wird auch heute noch die Offset-Flachdruckpresse gebaut, auf der die feinsten Arbeiten vom Stein hergestellt werden. Die Arbeitsweise ist in diesem Falle die gleiche wie beim bisherigen Steindruck, nur daß der Druck vom Stein auf einem mit einem Gummituch überzogenen Zylinder geschieht; von letzterem überträgt sich das Bild in allen Feinheiten der Zeichnung auch auf das rauheste Papier, um hierauf eine wunderbar wirkende Weichheit hervorzubringen, die sich beim direkten Druck nicht erzielen läßt.

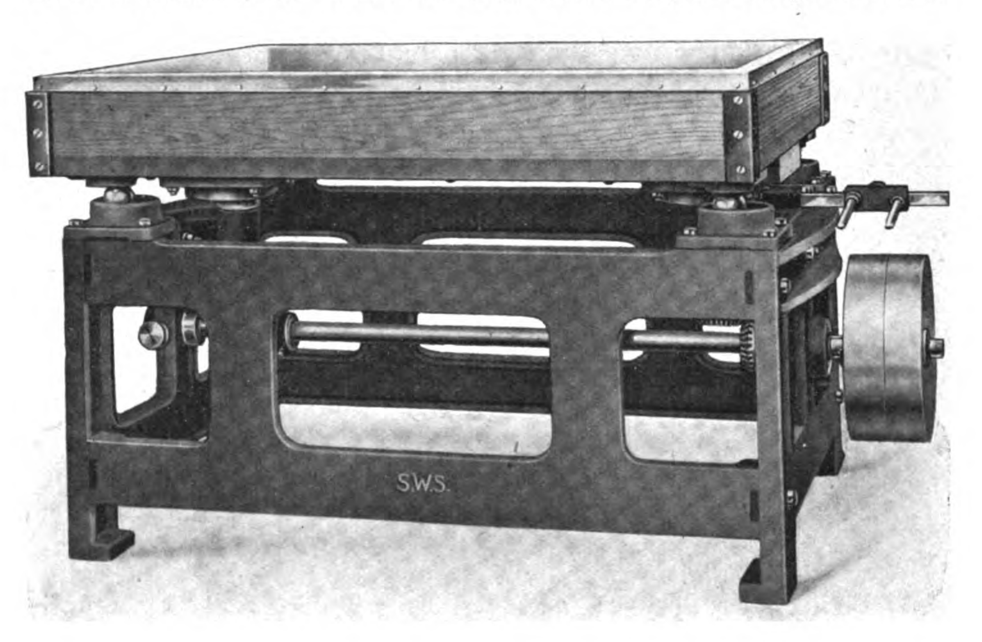
Kataloge, Werbedrucke, Merkantil- und Chromoarbeiten, Illustrationen und Postkarten können auf fast jede Sorte Papier, auch auf rauhe ungestrichene Papiere, gedruckt werden. Es ist nicht nötig, das durch seinen Glanz oft störende, peinlich zu behandelnde Kunstdruckpapier zu verwenden, das bei der geringsten Berührung mit feuchten Fingern oder Wasser zusammenklebt, wenn auch nicht verkannt werden darf, daß gestrichene Papiere für gewisse Arbeiten vorteilhafter wirken. Das Gummituch nimmt die Farbe in tadelloser Weise vom Stein oder Zink auf und schmiegt sich in alle Unebenheiten des Papieres oder Kartons, dabei gleichzeitig alle Farbe abgebend. Feuchtigkeit kommt durch den indirekten Druck fast nicht in Berührung mit dem Papier und das Passen wird dadurch nicht beeinträchtigt. Mit wenig Wasser und guter Offsetfarbe läßt sich ein satter Druck erzielen, der den Gefahren des Abziehens auf der Rückseite nicht so leicht ausgesetzt ist und fast immer ohne Zwischenlegpapier gedruckt werden kann. Die Bogen können nach Fertigstellung des Druckes sehr bald geschnitten und verpackt werden, es ist kaum nötig, die Arbeit längere Zeit zum Trocknen auszulegen.

Bei der Anfertigung von Offset-Druckarbeiten muß der Lithograph oder Photograph von vornherein darauf achten, daß die Gegensätze zwischen Licht und Schatten kontrastreicher gehalten werden, denn dadurch wird beim Druck auf rauhem Papier mehr Weichheit erzielt. Diese Voraussetzung bezieht sich auf Stein- wie Zinkdruck und ist stets zu beachten. Beim Stein ist es auch leichter, in der Maschine nachzuätzen, beim Drucken von Zink dagegen kommt ein sog. „Scharfätzen“ in Wegfall, doch muß die Originalplatte dementsprechend gehalten werden.

Der Umdruck auf Stein geschieht in altgewohnter Weise. Beim Um-

druck auf Zink empfiehlt es sich, nur auf trockene Platten aufzulegen, um einen guten, scharfen Umdruck, gutstehend in allen Feinheiten der Zeichnung, zu erzielen.

Vor allen Dingen gehört zu einem guten Offsetdruck eine gut geschliffene, vielmehr gekörnte Platte; dazu bedient sich der Schleifer einer für diesen Zweck gebauten Plattenschleif- und Körnmaschine, verschieden großer Holz-, Porzellan- oder Glaskugeln, Schleifsand und reinen Wassers. Jede neue Zink- oder Aluminiumplatte muß durch den



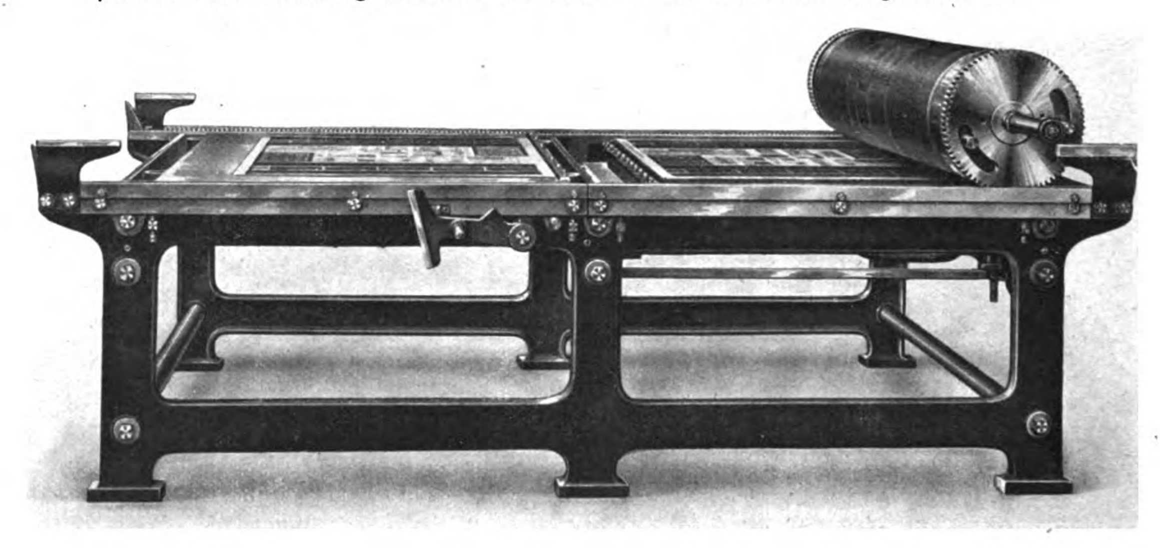
Selbsttätige Schleif- und Körnmaschine für Zink- und Aluminiumplatten der Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vorm. Schmiers, Werner & Stein.

Schleifer aufgefrischt werden. Um ein gutes Gelingen der auf Zink oder Aluminium herzustellenden Arbeit zu erleichtern, genügen 30 bis 40 Minuten gutes Körnen und danach sauberes Abwaschen, um jedes Mißlingen des Umdruckes oder der Zeichnung zu vermeiden. Kommen gebrauchte Platten zum Schleifer, so wird die Farbe mit den gebräuchlichen Waschmitteln sauber abgewaschen, mit Wasser nachgespült und die Platte ungefähr 5 bis 10 Minuten mit einer Ätzkali- oder Potaschelösung überwischt. Dies geschieht am besten auf einem nur dazu benutzten Tisch mit einem Tuche, das an einem längeren Stück Holz befestigt ist, um ein Zerfressen der Hände zu vermeiden. Nachdem diese Lösung das auf der Platte sichtbare Fett entfernt hat, werden beide Seiten sehr sauber unter fließendem Wasser abgewaschen, um jede Spur von Ätznatron zu entfernen. Nun kommt die Platte in die Schleif-

maschine; auch diese muß immer rein gehalten werden. Nachdem die Platte befestigt ist, schüttet man eine genügende Anzahl Kugeln darüber und verteilt sie gleichmäßig über die ganze Platte, gießt Wasser darauf, setzt die Maschine in Bewegung und siebt mittels eines feinen Siebes den Sand gleichmäßig über die ganze Platte. Durch das entstehende Geräusch beim Schleifen läßt sich feststellen, wenn der Sand die nötige Schärfe verloren hat. Man wiederholt das Übersieben noch einigemal, um ein gleichmäßiges feines Korn zu erzielen. Durch Handinhandarbeiten mit dem Drucker hat der Schleifer bald heraus, welche Zeit (etwa dreiviertel Stunden) und welches Material nötig ist, um die verschiedenen Körnungen zu erzeugen. Das Herausnehmen der Platte geschieht am besten bei langsamem Gang der Maschine; „Kratzer" müssen dabei vermieden werden. Nun wird die Platte unter fließendem Wasser abgespült und mit einem nur dazu gebrauchten Schwamm sauber abgewaschen und schnell getrocknet. Zum Trocknen bedient man sich eines Ofens oder eines einfachen Blechverschlages, durch den unten eine gelochte Gasröhre läuft. Die Hitze des brennenden Gases ist genügend, um eine Platte schnell zu trocknen. Vor der Weiterverarbeitung der Platte badet man sie in einer starken Alaunlösung, der einige Tropfen Salzsäure zugesetzt sind, um der Platte eine schöne silbergraue Färbung zu geben und sie für die aufzunehmende Zeichnung empfänglicher zu machen. Die fertiggestellte Kontur wird auf eine sehr wenig gefeuchtete Platte gelegt und unter starkem Druck - öfters als beim Stein notwendig - durchgezogen, bis alle Tusche auf der Platte bleibt und sich nicht mehr mit dem Papier abheben läßt. Ohne abzuwaschen, gummiere man die ganze Platte und trockne sie schnell, und zwar am besten durch Wärme. Um nun ganz sicher zu gehen, wird die übertragene Zeichnung auf feuchtem Gummi mit wenig Farbe angewalzt, bis jede Linie genügend Farbe hat, dann getrocknet, mit Talkum eingestaubt, etwa vorhandener Schmutz mittels eines in Ätznatron getauchten Hölzchens oder Tuches entfernt und die ganze Platte mit Streckersalz oder den dazu gebräuchlichen Chemikalien „geätzt" und gummiert. Der Gummi wird mittels eines Schwammes gleichmäßig dünn verteilt und nach dem Trocknen mit Terpentin und Auswaschtinktur auf trockenen Gummi ausgewaschen und frisch eingewalzt. Nachdem der Umdruck hergerichtet ist, macht man die Abklatsche in gewohnter Weise mit Rötelpulver, dabei achtgebend, daß keine Farbe auf die Platte kommt, weil diese sehr schwer zu entfernen ist und die ausgeführte Lithographie verdirbt.

Vom Lithographen sind alle bekannten Verfahren auf Zink ebenso anzuwenden wie auf Stein, nur darf sehr wenig geschabt werden. In allen Fällen empfiehlt sich etwas stärkerer Kontrast als beim direkten Druck, da die Offsetmaschine den feinsten Punkt gut zur Geltung bringt. Man übertrage z. B. eine Bleistiftzeichnung mit Lithographiekreide auf

die Zinkplatte, der Offsetdruck bringt alle Einzelheiten scharf hervor. Die fertige Platte muß vorsichtig durchgesehen werden, ehe sie in die Hände des Druckers geht, um Korrekturen nach dem Äßen und Einwalzen zu vermeiden. Zum Andruck wird die Platte auf einem Stein oder Fundament befestigt und in gewohnter Weise wie beim Steindruck behandelt, darauf wird sie gummiert und getrocknet, um ein Oxydieren zu vermeiden. Etwa notwendige Korrekturen sind bei einiger Übung des Druckers und Lithographen mit Sicherheit auszuführen, nur darf die Platte nicht blank geschliffen werden. Teile der Zeichnung sind mit



Kontermaschine für Gummidruck der Schnellpressenfabrik Frankenthal.

Terpentin und Äßnatron zu entfernen, und wenn sauber abgewaschen ist, wird eine starke Alaunlösung mit einigen Tropfen Salzsäure gemischt und auf die zu entsäurende Stelle aufgetragen, einige Minuten stehen gelassen, mit reinem Wasser abgespült und schnell getrocknet. Nun wird die neue Zeichnung mit guter frischer Tusche aufgetragen, dann talkumiert, geäßt und weiter behandelt, wie es oben beschrieben ist.

Zum Umdruck bedient man sich eines immer feuchten Papiers, das auf die trockene Platte aufgelegt und mit kräftigem Druck öfter als beim Stein durchgezogen wird. Etwa notwendiges Kontern geschieht am besten auf den hierfür gebauten Konterpressen, die sehr gute Arbeit liefern. Wenn die nötigen Vorsichtsmaßregeln eingehalten werden, ist ein Mißlingen des Umdruckes ausgeschlossen. Der Umdruck vollzieht sich schneller als beim Stein, da das viele Auswaschen und Hochäßen wegfällt, nur muß beim Aufstechen mit der Nadel vermieden werden, in die Umdruckfarbe zu stechen, da das Entfernen der Schmußpunkte

auf der Platte viel Zeit in Anspruch nimmt. Negative Umdrücke werden erzielt, wenn man den Umdruck nach dem Überziehen mit reinem Wasser abwäscht, durch Wärme die Platte schnell trocknet und über die abgekühlte Platte eine Schellacklösung gleichmäßig laufen läßt. Ist diese getrocknet, so wäscht man die Farbe mit Terpentin aus, überätzt alles, wischt und walzt mit strenger Farbe ein, ätzt wiederholt so weiter, bis die Zeichnung ganz weiß auf dunklem Grund erscheint. Bei einiger Übung geht auch dieser Vorgang sehr schnell vor sich.

Bei Maschinenumdrucken muß das von der Maschinenfabrik vorgeschriebene Maß der Entfernung des Bogens von der Greiferkante der Platte sehr genau eingehalten werden, um beim Einrichten Zeit zu ersparen. Wiederholt schlecht aufgelegte Umdrücke verursachen leicht Brüche des Zinks an der Greiferkante und machen die Platte unbrauchbar.

Sich wiederholende Aufträge läßt man am besten auf der druckfertigen Platte stehen, weil diese oft billiger ist, als der darauf befindliche Umdruck. Der Maschinenmeister muß auch seine Aufmerksamkeit den Eigentümlichkeiten der ihm übertragenen Maschine schenken, sie also richtig kennen lernen, um Störungen sofort beheben zu können.

Alle Feucht- und Farbwalzen müssen durch Prüfung mit dünnem, festem Papier sicher und gut eingestellt werden, sodaß kein Rutschen, Springen oder Reiben während des Druckes vorkommen kann. Seitenanlage und Greifer müssen bei jedesmaligem Plattenwechsel ausprobiert werden, damit keine Paßschwierigkeiten beim Weiterdruck entstehen. Alle gelieferten Papiere sollten auch, um ein gutes Passen der Farben zu erzielen, an der Seitenanlage und Greiferkante etwas beschnitten werden, da sie viele Unebenheiten zeigen. Bei sogen. Quetschfalten empfiehlt sich die Anbringung der im Handel erhältlichen „Faltentöter" oder ein vorheriges Aufhängen des Papiers. Die Greifermarken dürfen beim Plattenwechsel nicht verändert werden, damit der Bogen immer gleichmäßig in den Greifern gehalten wird. Durch Rücken der Platte auf dem Plattenzylinder läßt sich die gewünschte Lage leichter erreichen. Die Rückseite der Platte wie der Plattenzylinder müssen mit einem staubfreien Tuche abgewischt werden, damit kein Körnchen dazwischen liegt, denn selbst kleine Erhöhungen auf der Platte werden beim Weiterdruck stets einen nicht zu entfernenden Schmutzfleck hervorbringen.

Das Gummituch muß mittels Mikrometer genau gemessen werden, damit der Zylinder die von der Maschinenfabrik angegebene Stärke behält, der Umfang also nicht vergrößert oder verkleinert wird. Je nach Bedarf wird ein dünner oder stärkerer Bogen Papier untergelegt, um das richtige Verhältnis einzuhalten. Etwaige Unebenheiten, die sich beim ersten Abzug in der Maschine zeigen, werden durch Unterlegen des Gummituches mit Seidenpapier ausgeglichen. Bei längeren Pausen oder Plattenwechsel wird das Gummituch mit reinem Petroleum abgewaschen,

schnell mit einem trockenen Tuche nachgewischt und mit Schwefelblüte und Talkum eingestaubt, um ein Klebrigwerden zu vermeiden.

Das Einstellen des Druckes muß sehr vorsichtig geschehen, und zwar soll von unten, d. h. vom Stein oder der Platte aus, und das Gummituch von oben, d. h. vom Druckzylinder aus, eingestellt werden; es darf nur ein sogen. „Lecken“ sein, denn mit starkem Druck werden nur schlechte Resultate erzielt. Solange auf ein und dasselbe Papier gedruckt wird, ist ein Umstellen des Druckes nicht nötig, dagegen muß der Druck von oben immer durch Probieren des zu druckenden Papieres oder Kartons eingestellt werden. Bei dunklen Farben empfiehlt es sich, einer guten Offsetfarbe einige Tropfen reines Petroleum zuzusetzen, um eine geschmeidige, gut deckende Farbe zu erhalten. Helle Farben müssen immer etwas kräftiger als gewünscht ins Farbwerk gebracht werden, um mit wenig Farbe einen satten Druck zu erzielen. Wenig Wasser und gutes Einstellen des Druckes und der Walzen tragen sehr viel zur Erzielung ansehnlicher Resultate bei. Zu Anfang muß man mehrere „Schwarze“ (Makulatur) laufen lassen, um einen scharfen Druck auf das richtige Papier zu erzielen. Der beste Offsetdruck wird bei Schnellgang der Maschine erreicht.

Moderne Verfahren ermöglichen dem Steindrucker, einfarbige photographische Rasteraufnahmen direkt auf Zinkplatten zu kopieren und davon zu drucken. Vermittels des amerikanischen Hübner-Bleistein- oder auch Miller- und Motley-Verfahrens ist es auch möglich, mehrfarbige Arbeiten mit gutem Passer direkt zu kopieren und haben mir bereits sehr gute Ergebnisse vorgelegen. Leider war der Preis für die Lizenz ein derartig hoher, daß die allgemeine Einführung darunter litt. Unsere Fachleute auf dem Gebiete der photographischen Bedarfsartikel mögen keine Anstrengungen scheuen, um gleiche Erfolge mit deutschen Erfindungen zu erzielen.

Größere Schwierigkeiten als beim Steindruck gibt es beim Zinkdruck nicht, nur muß in Betracht gezogen werden, daß für ein so junges Verfahren, wie es der Offsetdruck ist, die nötigen tüchtigen Kräfte erst mit der Zeit heranwachsen werden. Die zur Zeit herrschenden ungünstigen Rohstoff- und Materialverhältnisse in der Herstellung von Gummidrucktüchern erschweren unser Vorwärtskommen im Offsetdruck sehr und wird mancher tüchtige Drucker durch die unüberwindlich scheinenden Schwierigkeiten abgestoßen, seine Kenntnisse dem Offsetdruck zu widmen.

Der Drucker muß auch hier der Arbeit seine volle Aufmerksamkeit schenken, er muß, wenn einmal eingerichtet ist, der Schnelligkeit der Maschine entsprechend, flott weiterdrucken, denn nur dadurch erzielt er tadellose Drucke.

Bereits im Jahre 1912 erreichten wir in London auf einer amerikanischen Offsetpresse, Größe 38 × 50 cm, Durchschnittsleistungen von 5000 Druck in der Stunde bei einer Auflage von 120000 Bogen; wir

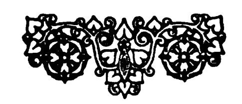
konnten jederzeit bei Vergleich des ersten mit dem letzten Druckbogen feststellen, daß keine Unterschiede in der Ausführung bestanden. Die Arbeit wiederholte sich monatlich, die Maschine lief abwechselnd in Schwarz und Schreibmaschinenviolett, das Zirkular bestand aus einem gravierten Briefkopf mit umgedrucktem Buchdrucktext.

Allerdings hat der indirekte Druck niemals das brillante Aussehen des direkten Druckes, man kann daher nicht jede Arbeit auf der Gummidruckpresse ausführen und ist es ratsam das Aussuchen der Originale, sowie das Retouchieren von tüchtigen Fachleuten vornehmen zu lassen.

Niemals wohl ist ein Verfahren vollständig und ohne Schwierigkeiten bei der Ausführung ins Leben gerufen worden, sondern immer durch fleißiges Ausbauen und Verbessern hat man verstanden die Schwierigkeiten zu vermindern.

Einige unserer ersten graphischen Anstalten sind auch heute bereits durch gut geschulte Kräfte auf dem besten Wege und an uns tritt nun die Aufgabe, das Offset-Druckverfahren so auszubauen, daß wir durch gute Druckausführung unseren Gegnern gleichkommen und unsere ausländische Konkurrenz überflügeln.

Nachschrift der Schriftleitung. In der Neuheiten-Abteilung des vorliegenden Jahrbuchbandes sind mehrere Gummidruckpressen neuester Bauart ausführlich beschrieben und in Abbildungen dargestellt. Auch die auf Seite 46 abgebildete Konterpresse ist daselbst noch näher geschildert.



ZUR THEORIE DES STEINDRUCKS

VON RICHARD WITTE IN BERN

Da es viele Steindrucker gibt, die gar keine oder nur höchst bescheidene Kenntnisse von den mechanischen, chemischen oder physikalischen Vorgängen, der Theorie, des Steindrucks besitzen und doch brauchbare Arbeit zu liefern imstande sind, sollte man annehmen, derartige Kenntnisse seien zur Ausübung der Steindruckerei nicht unbedingt notwendig. Daß dem nicht so ist, weiß jeder, der selbst mehr als ein nur mittelmäßig oder einseitig ausgebildeter Teilarbeiter ist. Wenn man die Handfertigkeiten eines guten Lehrmeisters genau, schablonenhaft wiederholt, immer gleiches Material und die modernen Hilfsmittel zur Verfügung hat, läßt sich schon etwas erreichen, wenn auch nur auf einem beschränkten Gebiete des Steindrucks. Die Beschränkung eines Geschäfts auf einen bestimmten Sonderzweig und in diesem wieder die Teilung der Arbeitsgänge unter Mehrere, die immer nur den gleichen Abschnitt der gesamten Arbeit ausführen, ermöglichen es dem einzelnen, sich eine große Gewandtheit und Sicherheit anzueignen und mit dieser den an ihn gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Die Notwendigkeit, das ganze Gebiet, wenn auch nur theoretisch, zu beherrschen liegt nicht vor. Bei der heutigen Jagd nach Aufträgen, nach Futter für den Geschäftsbetrieb einesteils und andernteils bei einem Stellenwechsel des Arbeiters kommt es fast immer vor, daß Arbeiten übernommen und erledigt werden müssen, die nicht in die alte Schablone passen. Da versagen gar oft die Arbeiter und erst nach langem Probieren und Versuchen gelingt ein Erzeugnis, das deutlich die Schwächen einer Anfängerarbeit verrät. Das Ergebnis ist die Folge der Einseitigkeit. Nun liegen die Verhältnisse so, daß es dem einzelnen infolge der unzähligen Anwendungsarten des Steindrucks fast unmöglich ist, sich auf recht vielen Gebieten, in vielen Sparten praktisch zu betätigen und so einen Erfahrungsschatz zu sammeln, der es ihm ermöglicht in allen Arbeiten sicher zu sein, alles zu können. Durch das Lesen der Fachpresse und der Fachliteratur ist heute jedem überreichlich Gelegenheit geboten, seine Kenntnisse zu erweitern und sich in seinem Berufe zu vervollkommnen. Einen Arbeitsgang, eine Materialbehandlung oder die Anwendungsformen eines Hilfsmittels zu kennen, ist schon ein großer Vorteil, der aber erst voll zur Geltung kommen kann, wenn dazu genaue Kenntnisse in der Theorie des Steindrucks zur Verfügung stehen. Erst wenn die Praxis angewandte Theorie und nicht nur angelernte Handfertigkeit ist, ist sie vollkommen. Eine Theorie muß genau mit den Erscheinungen der Praxis übereinstimmen und die Vorgänge bei den Arbeiten am Stein restlos und einwandfrei zu erklären

vermögen. In welchem Maße die bisher veröffentlichten Theorien einer kritischen Untersuchung standhalten, will ich an Hand meiner Beobachtungen und praktischen Erfahrungen im folgenden darlegen.

Die Vorbereitung eines Steines zum Druck ist eine zweifache. Die erste heißt die fette Präparatur (Tusche, Kreide, Farbe, Öl bei Gravur), die zweite nennt man die saure Präparatur (Gummi, Säure usw.). Zeitlich der erste Theoretiker, d. h. Erklärer der Vorgänge bei den Präparationen des Steines, ist der Altmeister Senefelder. Er nannte den Steindruck chemischen Druck zum Unterschied vom Buchdruck einerseits und dem Kupferdruck andererseits, die auf mechanischen Wirkungen beruhen. Die fette Farbe werde infolge chemischer Verwandtschaft mit der fetten Präparatur von dieser angezogen und kann von ihr auf Papier durch den Druck übertragen werden. Die Wirkung der fetten Präparatur auf den Stein erklärt er rein physikalisch zum Unterschied von seinen Nachfolgern. Das Fett sauge sich in die Poren des Steines und mache die Oberfläche fett. Die Beimischungen zum Fett bezwecken, erstens die Seife in der Tusche um die Verbindungsmöglichkeit mit Wasser herzustellen, zweitens den Ruß um die Arbeit kontrollieren zu können und drittens Wachs, Schellack, Mastix usw. zum Schutze gegen die Säure beim Ätzen. Bei der sauren Präparatur ist das Gummiarabikum das wirkliche Präpariermittel. Ob sich der Gummi chemisch mit dem Stein verbindet oder durch Veränderung in Wasser unlöslich wird oder ob er, nach einer andern Stelle seines Lehrbuches, annimmt, der Gummi halte sich unverändert in den Poren der Steinoberfläche und gäbe durch das folgende Wischen mit dem Lappen dem Steine eine „Politur", eine „andere Präparation", ist nicht sicher festzustellen. Die Säure hat die Aufgabe, den Stein für die Gummipräparatur empfänglicher zu machen, die Poren zu öffnen. Das Lehrbuch der Lithographie und des Steindrucks von A. Senefelder erschien 1821. Des Meisters Ansichten über die Vorgänge beim Steindruck fanden bei seinen ersten Jüngern keine Zustimmung. Ihr wichtigster Einwand war, „daß andere Steine als der zur Lithographie verwendbare die obengenannten Stoffe auch einsaugen, ohne zur Steindruckerei verwendbar zu sein, denn sie gestatten das Auswaschen der eingesaugten Stoffe." (Krauß & Malté, Handbuch, Stuttgart 1853.) Noch zu Senefelders Lebzeiten und zwar 1824 veröffentlichte der Mülhausener Lithograph Engelmann eine neue Theorie des Steindrucks. Unter Mithilfe seines Freundes Schlumberger nach den einen, nach andern mit einem französischen Chemiker namens Penot, hatte er viele scharfsinnige Versuche angestellt, welche ihm als Grundlage für sein Buch und der darin enthaltenden Behauptungen dienten. Dieses Buch zu lesen ist mir nie gelungen, sodaß ich seine, unter dem Namen „Engelmannsche Kalkseifentheorie" bekannte Theorie nach Angaben anderer wiedergeben muß. Nach dem oben schon angeführten Handbuch von Krauß & Malté geht nach Engelmann die Seife der fetten

Präparatur mit dem Kalkstein eine Verbindung ein, wenn sie mit Säure und Gummi überstrichen wird. Die Säure der Gummiätze verbindet sich mit dem Alkali, welches im Seifenzusatz der Tusche, Kreide oder Farbe enthalten ist. Ist das Alkali Soda oder Pottasche und die Säure Salzsäure, so entsteht salzsaures Natron resp. Kali, das mit dem Abwaschen der Säure entfernt wird. Die entfernten Stoffe ersetzt sofort der Lithographiestein, indem er fortan die Base der auf ihm sitzenden Seife (Tusche, Kreide) bildet. Es ist somit die Seife in Kalkseife umgewandelt worden, deren Base nun, statt wie vorher Natron oder Kali, Kalk ist. Wie man sieht: ein ziemlich umständlicher chemischer Vorgang gegenüber Senefelders einfach physikalischer Darstellung. Aber auch die saure Präparatur ist klar als chemischer Vorgang von Engelmann gedacht. Er folgert, daß der Gummi mit dem Steine eine Verbindung eingehe, die in Wasser unlöslich ist. An anderer Stelle steht auch zu lesen: „Es ist längst bekannt, daß kohlensaurer Kalk sich unter Einwirkung einer Säure verseift." Dieser Satz spricht nicht dafür, das Buch, das ihn enthält, als Quelle zu benutzen, aber nirgends fand ich Engelmann so ausführlich behandelt als hier, und zudem ist der Satz 1853 geschrieben worden. Engelmanns Kalkseifentheorie stützt sich auf folgenden Versuch: Gießt man in eine Seifenlösung langsam, tropfenweise Kalkwasser, so entstehen Flocken, aus denen sich ein Bodensatz bildet. Dieser ist die in Wasser und schwachen Säuren unlösliche Kalkseife. Daß man in der fetten Präparatur Seife für notwendig erachtete, geht auch aus einer Angabe bei Krauß & Malté hervor, welche sich auf die Umdruckfarbe bezieht. Es wird Druckfarbe mit Tusche oder Kreidezusatz vorgeschrieben. Auch die Umdruckfarbenrezepte führen alle Seife als Notwendigkeit auf, wohl aus Rücksicht auf jene Seifentheorie.

Bis in unser 20. Jahrhundert ward diese Theorie von allen Fachschriftstellern anerkannt und vertreten. Ums Jahr 1906 erschien im „Allgemeinen Anzeiger für Druckereien" eine Artikelserie von Th. Sebald, Lithograph in Leipzig, welcher zuerst von Engelmann abwich. Nach seiner Angabe bilden sich die Fette in der fetten Präparatur unter Einwirkung der Säure in der Ätze zu Fettsäuren um. Diese Fettsäuren verbinden sich mit dem Stein und bilden den oleomargarinsauren oder fettsauren Kalk, der in Kohlenwasserstoffen (Terpentin usw.) unlöslich ist. Die saure Präparatur kann nur mit Gummiätze vorgenommen werden. Die Säure zerstört die oberste Schicht des Steines und spaltet dabei den kohlensauren Kalk in Kohlensäure und Kalk. Ein Teil der Kohlensäure verbindet sich mit dem Gummi oder dessen Bestandteil Arabinsäure. Diese Verbindung haftet an der Steinoberfläche in Form eines schwammartigen Häutchens, welches in Wasser unlöslich ist. Also bei Sebald bedarf die fette Präparatur um vollkommen zu sein, wie bei Engelmann, den Zutritt der Säure. Beeinflußt bei Engelmann die Säure das Alkali der Seife, so tun dies bei Sebald die Fette. Anstelle einer mysteriösen Kalkseife

tritt ebensolcher oleomargarinsaurer Kalk. Die Darstellung bei der sauren Präparatur ist bei Sebald klarer und bestimmter als bei Engelmann.

Außer den angeführten wären noch einige Fachpublizisten zu erwähnen. Diese bestätigen in der Mehrzahl Engelmanns und Sebalds Darstellungen oder streifen im Vorbeigehen das Gebiet der Theorie. So ist nach dem einen die Arabinsäure ein Bestandteil des Gummi, nach dem andern bildet sie sich bei Zutritt von Säure und der dritte sieht erst im wasserführenden, fettabstoßenden Häutchen Arabinsäure. Die fette Präparatur erklärt einer für ganz nebensächlich. Wieder ein anderer bestreitet die Notwendigkeit des Säurezutritts, spricht aber wiederholt von Kalkseife. Ein weiterer schreibt: Alle organischen Fette und Öle enthalten Fettsäuren oder Ölsäuren. Diese nur sind aktiv tätig und bilden, nachdem sie die Kohlensäure des Kalksteines freigemacht und teilweise zerstört haben, mit einem Teile oder unter Mithilfe derselben den fettsauren Kalk. Das wäre so das ganze Ergebnis an theoretischen Forschungen über den chemischen Druck. Als unzutreffend und falsch wurden alle bis heute veröffentlichten Theorien nur von Herrn Dr. Strecker in Darmstadt am Schlusse einer Artikelserie in der Graphischen Rundschau vor einer Reihe von Jahren bezeichnet. Zugleich versprach er eine einwandfreie Theorie des chemischen Drucks in nächster Zeit zu publizieren, was leider bis heute meines Wissens nicht geschehen ist. Jedenfalls wäre die baldige Einlösung des Versprechens zu begrüßen und da Herr Dr. Strecker ein moderner Chemiker und zugleich ein erfolgreicher Erfinder auf dem Gebiete des chemischen Metalldruckes ist, so wäre es schwer, seiner Person eine ebenbürtige Autorität gegenüber zu stellen.

Gehen wir nun einmal die Theorien durch und untersuchen an Hand von Beobachtungen, Erfahrungen und Versuchen, inwieweit sie mit der Praxis übereinstimmen. Nach Engelmanns und Sebalds Ansicht ist der Zutritt von Säure zur fetten Präparatur notwendig. Ebenso verhält es sich mit dem Vorhandensein von Seife. Die Kraft der fetten Präparatur zeigt sich so gut in dem Widerstande beim Schleifen, wie auch beim Drucken. Ein Überdruck mit seifenfreier Farbe gemacht, mit frischem nicht saurem Gummi behandelt und mit guter seifenfreier Asphalt-Tinktur ausgewaschen, muß länger geschliffen werden um das Fett zu beseitigen, als ein mit dem Schwamm oder Tampon angeriebener und geätzter Umdruck mit fetter oder auch seifenhaltiger Farbe. Eine Tuschfläche mit fettester Tusche gedeckt, ist geätzt oder ungeätzt gleich widerstandsfähig. Des weitern ist das durch Schmelzen einer Kolophonium- oder Asphaltschicht entstandene Email wohl imstande, jede Einwirkung der Säure auf die Fette der Farbe zu verhindern. Jedenfalls genügt das Vorhandensein von Fett allein, auf dem Steine eine vollkommene fette Präparatur zu erzeugen, wie es Senefelder erklärt. Ob der Kunstausdruck oleomargarinsaurer Kalk oder fetter kohlensaurer Kalk richtig ist, wage ich nicht zu entscheiden. Senefelder sagt, wie schon oben angeführt, das

Fett sauge sich in den Stein und betont, daß dieser Vorgang rein mechanisch sei (heute sagen wir richtiger physikalisch). Daß diese Annahme zuzutreffen scheint, beweisen alle Erscheinungen der Praxis. Je intensiver, je reichlicher und geeigneter das Fett im Fettträger vorhanden ist, je weicher und trockner der Stein ist und je mehr ihm Zeit gelassen wird, umsomehr dringt es ein in die Poren des Steines. Dieses Eindringen oder Einsaugen beruht auf der Kapillarität (Haarröhrchenanziehung) und dem Bestreben des Fettes sich auszubreiten. Darum wird ein Überdruck in den Feinheiten schärfer auf einem harten Stein als auf weichem. Das „Hauptargument" gegen Senefelders Darstellung nach Krauß & Malté ist hinfällig. Die Dichte des Materials, von dem der chemische Druck praktiziert werden soll, ist allein ausschlaggebend. Im „Allgemeinen Anzeiger für Druckereien" Nr. 43 vom Jahre 1899 veröffentlicht J. Haynie eine Dichtigkeitsskala einiger Steinsorten und Metalle. Sie sei hier angeführt:

Aluminium	2560-2700
Gelblichweißer Lithographiestein	2675
Hellgrauer „	2698
Blaugrauer „	2730
Marmor	2840
Zinkplatte	6800

Daraus wäre zu schließen, daß die für den chemischen Druck vom Stein günstigste Dichte zwischen 2675 und 2730 liegt. Ich entsinne mich gelesen zu haben, daß auf einer Ausstellung zu Wien eine Marmorplatte mit einer Lithographie und Abdrücke davon unter Glas ausgestellt waren. Diese Tatsache ist ohne jeden Wert für die Praxis. Sie beweist nur, daß die Grenzen der günstigen Dichte nach oben und unten noch beträchtlich hinausgerückt werden können, wie auch die Zahlen für Aluminium zeigen. Einen scheinbar unlösbaren Widerspruch weisen die Zahlen des Zinks im Vergleich zu denen des Lithographiesteines und des Aluminiums auf, weil sich von beiden chemisch drucken läßt. Die Dichte des Aluminiums ist in der Hauptsache geringer als die des Lithographiesteines. Die Kapillarien sind größer oder zahlreicher oder beides zugleich. Aluminium ist chemisch sehr stark gegen Wasser oder einen Bestandteil desselben, den Sauerstoff, empfindlich. Es oxydiert sehr leicht. Seiner geringen Dichte wegen müssen Überdruckabzüge sehr satt in der Farbe sein, soll der Überdruck gedeckt sein. Beim Überdrucken mit trockenem Papier bietet das Vorfeuchten der Platte Schwierigkeiten, weil auf ein Minimum von Wasser gesehen werden muß. Ein wenig zu viel und der Überdruck ist „grau" und bleibt grau. Es wird mehr Farbe gebraucht um größere oder zahlreichere Kapillarien zu füllen. Beim Zunaßwischen ist das Wasser der innigen Verbindung zwischen Farbe und Metall hinderlich, wie es der Fall ist bei einem zu weichen offenen Stein, der trocken überzogen, eine satte grobe Zeich-

nung gut aufnimmt, beim Vorfeuchten aber anders behandelt werden muß als ein guter Stein. Schon eine ganz schwache Gummipräparatur macht Aluminium ganz unempfänglich für Fett. Beim Druck von Rohzink liegt nach meinem Dafürhalten die Sache anders. Hier haftet die fette Präparatur vorerst nur durch Adhäsion oder chemische Verwandtschaft oberflächlich, um langsam nach und nach einzudringen.

Eine frische Fettpräparatur auf Rohzink „nackt" unter Wasser auszuwaschen, heißt diese fast beseitigen. Bei Zinkplatten mit Sinter- oder Oxydschicht (Alaun-, Salz- resp. Salpetersäurebad) ist das Nacktauswaschen schon nicht gefährlich, weil die fetttragende Schicht geringere, günstigere Dichte hat. Ein Experiment, das gleichfalls für die bedingte günstige Dichte spricht, sei hier angeführt. Ein Hinweis Senefelders veranlaßte mich auf einem Buchenholzreiber, den ich peinlich reinigte, mit Tusche mittels Pinsel, Feder und Kreide zu zeichnen. Nach dem Trocknen überstrich ich das Ganze mit Gummi, dem Gerbsäure zugesetzt war, und ließ das Ganze einige Zeit stehen. Nach dem Abwaschen wusch ich aus und walzte ein. Der Abdruck und ebenso die Zeichnung waren mittelgrau, den zweiten Abdruck machte ich ohne einzuwalzen, er war daher schwachgrau. Dann walzte ich wieder ein und der Abdruck war wie der erste. Die Zeichnung hatte also von der Walze Farbe angenommen, während ich sonst hätte mit der Möglichkeit rechnen müssen, auf dem Papier nur sitzengebliebene Tusche zu haben. Die Kreide, welche ich ja auch nicht gedeckt aufzutragen vermochte, war sehr schwach, aber noch recht gut erkennbar. Das Ergebnis stimmte vollkommen mit meinen Erwartungen überein. Ein weiteres Experiment war das im folgenden beschriebene. Um aus Tannenholz-Fußboden Fettflecken zu entfernen, scheuert die Hausfrau nicht mit Benzin, wie bei Kleiderstoffen, sondern sie überstreicht den Fleck dick mit feuchtem Töpferton, läßt ihn trocknen und längere Zeit liegen. Dann wird der Ton fettig und das Holz ist fettfrei. Die kleineren Kapillarien des trocknen Tones ziehen und saugen das Fett kräftiger aus den großen Zellen des Holzes. Hierauf fußend, kalkulierte ich: Wenn Senefelder Recht hat, muß sich das Fett auf diese Art aus dem Steine ziehen lassen. Geht es nicht, so ist eher anzunehmen, daß Sebald-Engelmann Recht haben. Dann ist das Fett chemisch gebunden oder gebunden, seiner Natur beraubt. Einen gebrauchten Überdruck auf nicht zu hartem Steine wusch ich zur Hälfte nackt aus. Mit einem Brei aus Schlemmkreide, den ich zur Erhöhung der Dichte mit ganz dünnem frischen Stärkekleister anmachte, überstrich ich die Hälfte des Ausgewaschenen und die Hälfte des noch Eingewalzten und stellte den Stein an den Ofen. Am andern Tage wusch ich unter der Brause ab und walzte ein. Das Ausgewaschene, aber vom Brei Freigebliebene, nahm gierig Farbe an. Das andere dagegen blieb farbefrei. Erst nach wiederholtem Auswaschen mit Tinktur und Anreiben mit fetter Terpentinfarbe kam es langsam grau zum Vorschein, hielt aber die Walze nicht

aus. Aut dem eingewalzt gebliebenem Teile war ein Unterschied nicht ersichtlich. Da mag die Farbschicht isolierend gewirkt haben. Ich glaube, daß der Erfolg dieses Experimentes zu der Annahme berechtigt: Es ist wie Senefelder schreibt und nicht wie Engelmann-Sebald meinen. Bei genauer Beobachtung bietet auch der Alltag genug Gelegenheit Tatsachen festzustellen, die als Beweise für die Ansicht Senefelders dienen können. Schwärzt man z. B. zwei Gravüren oder zwei Federsteine zu gleicher Zeit mit der gleichen Farbe ein und je einer davon ist neu, der andere schon alt, und man muß beide nach Jahr und Tag wieder verwenden, so wird der ältere sich leicht und der neuere schwer auswaschen lassen. Beim alten Stein sind die Poren oder Kapillarien bis zu größerer Tiefe gefüllt und das Eindringen neuen Fettes geht langsam vor sich. Beim neuen Stein dringt das Fett aus der Farbe ein. Der Rest ist so fettarm geworden, daß er seine Löslichkeit in den gebräuchlichen Kohlenwasserstoffen verloren hat und erst bei Anwendung eines Spirituszusatzes weicht. Wäre durch die Umbildung des Fettes mit dem Kalke dieser zu fettsauren Kalk oder der Seife mit diesem zu Kalkseife geworden, so könnte das neue Fett nicht nach dem Ätzen in den Stein dringen, denn beide müßten eine Isolierschicht zwischen Fett und Stein bilden. Nach dem Angeführten halte ich es für überflüssig, die Beweise für die Richtigkeit dieser Auffassung zu häufen.

Ich komme zur sauren Präparatur. Bis auf Senefelder, der hier im unklaren läßt, nehmen alle Theoretiker an, die saure Präparatur beruhe auf chemischen Prozessen und zwar nicht nur bezüglich der Säure, sondern auch des Gummis. Außer Senefelder verneinen alle die Ersetzungsmöglichkeit durch ein Surrogat. Nach Sebalds Darstellung wird die Präparatur erst vollkommen bei Anwendung von Gummiätze. Neue Kreide- und Tuscharbeit muß mit Gummiätze geätzt werden, weil sich Kreide und Tusche ihres Seifengehaltes wegen in Wasserätze auflösen würden. Auf Farbe kann sogut mit Wasser- als auch mit Gummiätze geätzt werden. Der mit wässriger Säure geätzte und dann gummierte Stein verhält sich in der Folge genau wie der mit gesäuertem Gummi geätzte. Letzterer muß nach dem Ätzen genau so notwendig gummiert werden, um vollkommen präpariert zu sein, wie ersterer. Es ist wie Senefelder sagt: Die Säure hat die Aufgabe, die Poren zu öffnen und die schwachen Fettspuren zu beseitigen, damit der Gummi in den Stein dringen und wirken kann. Da sich die Gummipräparatur mit Wasser nicht entfernen läßt wie Gummi, so muß eine chemische Veränderung mit einem Teile desselben vorgegangen sein. Möglich wäre es aber auch, daß der Gummi unverändert von den Kapillarien festgehalten würde und der Wirkung und dem Einflusse des Wassers in gewissem Grade entzogen wäre. Zu dieser Möglichkeit gibt die Tatsache Anlaß zu Zweifeln, daß der Gummi ganz gleich wirkt auf dem Steine, wie auf dem rohen Aluminium, dem Sinter und der Zink-Alaun-Salpeteroxydschicht, der Zink-

platte und anders auf dem Rohzink. Lithographiestein, Aluminium, Sinter und Zinkoxydschicht könnten höchstens eins gemeinsam haben und zwar die ungefähr gleiche Dichte. In ihren chemischen Reaktionen auf Gummi könnte auf Gleichheit nicht geschlossen werden.

Es geht aus diesen Ausführungen hervor, daß das Gebiet der Theorie des chemischen Druckes noch keineswegs als erschöpfend erforscht gelten kann und noch sehr der Aufklärung bedarf. Daß wir es trotzdem in der Praxis „so herrlich weit gebracht" haben, ist gar keine große Seltenheit in der Entwickelung und Geschichte der technischen Errungenschaften.



DAS ABSTIMMEN IM LITHOGRAPHISCHEN FARBENDRUCK

VON FRITZ BOCH IN FRANKFURT A. M.

Abstimmen nennt man bei dem Farbendruck eine mehr oder weniger weitgehende Tätigkeit. Es ist deshalb schwer, für alle Fälle zu sagen, wo dieselbe anzufangen und wo sie aufzuhören hat, ohne nicht fortwährend die ganze Herstellungsweise einer lithographischen Arbeit im Auge zu haben, in der eins in das andere übergreift. Schon beim Entstehen der eigentlichen Farbenplatte, vor dem Original hat die Abstimmung zu beginnen. Ist die Farbenplatte nicht in das richtige Stärkeverhältnis gebracht, kann die angestrebte Wirkung im Bild durch den nachfolgenden Druck nicht erreicht werden. Für den Druck ist die Farbe durch den Lithograph zu bestimmen, die dann dem Original oder der Absicht gemäß die genaue Bestimmung erfährt, das, was man gemeinhin unter der Tätigkeit des Abstimmens versteht.

Um nun immer gute Resultate zu erzielen, muß sich der Abstimmende weitgehende Kenntnisse aller Zweige der Lithographie und des Druckes angeeignet haben. Der Lithograph darf nicht glauben, mit der Angabe der Farbenskala für den Drucker nun schon die Abstimmung erledigt zu haben. Auch für den Drucker bleibt außer seiner guten und richtigen Infarbsetzung der lithographierten Platte, eine ganze Reihe von Momenten zu beachten, die zum Gelingen einer guten Drucksache beitragen. Er muß sich über die verschiedenen Papierarten und ihre Eigentümlichkeiten beim Druck orientieren und sich eine reiche Erfahrung, durch Praxis und Theorie über Farben und speziell über die Druckfarben und ihre Bindemittel, aneignen. Es darf ihm nicht nur auf das Erreichen der Nuance ankommen, er muß die Wirkung der Lasur- und Deckfarben kennen, er muß wissen, daß durch falsche Mischungen seine Drucksache bald recht unansehnlich werden kann.

Wenn es sich um bessere Arbeiten, Faksimile-Reproduktionen oder Originalsteinzeichnungen handelt, setzt die Tätigkeit des Abstimmens sehr gut entwickelten Farbensinn und künstlerisches Gefühl voraus. Allerdings stehen hier aber auch weitgehendere Mittel zur Verfügung, und gutes Material, Papier und Farben, können dazu verwandt werden. Die Farbenplatten werden so oft verbessert, es wird so oftmals Andruck vorgenommen und die Abstimmung verbessert, bis das beabsichtigte Ziel erreicht ist. Bei dieser Voraussetzung lassen sich die vollkommensten Resultate erzielen. Mangelt es jedoch an der nötigen Erfahrung, so gibt es auch hier Schwierigkeiten. Ich habe schon geschickte Künstler, die die Sache so einfach ansahen, als recht ungeschickte Abstimmer beim

Zeichnen auf der Platte und bei dem Druck kennen gelernt. Nur mit der fachmännischen Hilfe eines guten Berufslithographen oder Druckers konnten sie arbeiten und von mancher Steinzeichnung weiß der Betreffende, daß es in dieser Beziehung bei Herstellung derselben oft recht kritische Situationen gegeben hat.

In den großen Druckereien, in denen die Drucksachen fabrikationsmäßig hergestellt werden, kommt man in der bisher geschilderten Weise nicht aus. Hier haben sich die einzelnen Tätigkeiten in Lithographie und Druck zu Spezialitäten ausgebildet. Um eine rationelle Arbeitsweise zu erreichen, ist das auch eine unbedingte Notwendigkeit. Hier sind bei der Herstellung einer Drucksache die einzelnen Funktionen in so und soviel Hände geteilt. Beim Andruck der Originalplatten an der Hand- oder Schnellpresse wird der Leiter der Lithographie die Abstimmung vornehmen. Bei den meisten Druckarbeiten wird die Normalskala Verwendung finden und nach diesen in Anzahl und Nuance vorgeschriebenen Farben hat der Lithograph schon auf seiner Platte, viel mehr als bei der selbstgewählten Skala, für richtiges Übereinanderarbeiten zu sorgen. Dadurch ist das Zusammendrucken aller möglichen Darstellungen auf der Schnellpresse möglich gemacht. Allerdings sind manchmal Umstände vorhanden, die die Zusammenstellung eines Bogens nicht leicht machen. Hier soll ein leichtes Aquarell neben einem schweren Ölbild zu seinem Recht kommen und oft recht verschiedene Zeichenmanieren gleich gut im Druck bleiben. Auch für den an der Schnellpresse Abstimmenden, hier meistens der Druckerfaktor, gehört außer einem gut entwickelten Farbensinn, je nach Anforderungen, mehr oder weniger künstlerisches Gefühl, um sich in die jeweiligen Absichten der Arbeit hineindenken zu können.

Ein Hauptmoment bei der Abstimmung ist, wie schon erwähnt, das Mischen der Farben. Jeder Drucker sollte allerdings dieses verstehen und er wird in der Regel auch jede gewünschte Nuance gut herausbringen. Wobei jedoch viel gesündigt wird, das ist das falsche Zusammenbringen von Farben, die sich nicht vertragen. Wohl sind in den Lehrbüchern Vorschriften darüber gegeben und auch die Farbenfabriken lassen es an Aufklärung nicht fehlen, aber meistens erreichen diese die ausführenden Drucker nicht, oder die Anweisungen sind nur für die echten und teuren Farben gegeben. Dem großen Heere der Ersatz- und billigen Farben, die oft ganz anderer Herkunft in ihrer Herstellung als die echten sind, fehlt die Aufklärung und nur durch manchen Schaden in der Praxis ist auf den Fehler in der betreffenden Mischung zu kommen. Daß beispielsweise das Zusammenmischen von blei- und schwefelhaltigen Farben von sehr nachteiliger Wirkung sein kann, ist immer noch lange nicht bekannt genug. Man kann bei den Druckern beobachten, daß sie unwissentlich, hier manchmal recht unbedacht verfahren. Ich möchte daher den Herrn Farbenherstellern den Rat geben, doch bei jeder Farben-

probe in ihren Katalogen und auf den Farbenbüchsen einen kurzen Hinweis zu geben, wie die betreffende Farbe (außer der Angabe über Lichtechtheit und Lackierfähigkeit) auch bezüglich ihrer Mischung mit anderen Farben zu behandeln ist. Die Herren Druckereibesitzer dürften dann auch diese Anweisung nicht, wie ich das schon so oft erlebte, auf ihrem Büro liegen lassen, sondern an die Stelle geben, wo der Drucker und der für die Abstimmung Verantwortliche sich befindet. Gerade jetzt bei dem allgemeinen Rohstoffmangel, wo in den Druckereien viel mehr als früher mit Ersatzfarben gearbeitet wird, sollte in der angegebenen Richtung das Mögliche getan werden. Ich will nicht versäumen, wenigstens einige der Hauptfarben zu nennen, die ein Zusammenmischen nicht vertragen.

Bleihaltige Farben:
(nicht mit schwefelhaltigen zu vermischen)

Kremserweiß
Seidengrün
Neapelgelb
Chromgelb
Zinnoberersatz
Anticarmin

Schwefelhaltige Farben:
(nicht mit bleihaltigen zu vermischen)

Ultramarinblau
Kaiserblau
Kadmiumgelb
Echter Zinnober
Brillantzinnober

Aus dieser kleinen Angabe ist zu ersehen, daß zum Beispiel Zinnober und Zinnoberersatz von ganz verschiedener Herkunft sind und daß man bei der Mischung mit anderen Farben darauf bedacht sein muß. Man soll daher nicht eher, bevor man über den Ursprung der Farben im Klaren ist, die Mischung vornehmen, zumal die Benennung und Herstellung der Farben bei den verschiedenen Fabriken unterschiedlich ist. Auch beim Übereinanderdrucken von schwefel- und bleihaltigen Farben ist Vorsicht geboten und muß das direkte Übereinanderdrucken vermieden werden. Auch die Firnisse, Farbenzusätze und Lacke, hauptsächlich die billigen Sorten, sind oft Ursachen unliebsamer Störungen und geben der Drucksache ein Aussehen, das die beste Abstimmung zu Schanden machen kann. Das Heimtückische dieser Fehler im Arbeitsgang ist, daß man sie nicht gleich bemerkt, sondern die Bilder oder Drucksachen erst nach einiger Zeit durch die Einwirkung des Lichts sich völlig verändern, und durchaus nicht mehr das zum Ausdruck bringen, das der Abstimmende beabsichtigte. Einen krassen Fall dieser Art erlebte ich hier mit einem Plakat eines deutschen Turnfestes, das in einer hiesigen Druckerei unter Aufsicht und Abstimmung des Künstlers hergestellt wurde. Es veränderte sich nicht nur an den Plakatsäulen, sondern auch im Innenraum in kürzester Zeit so, daß aus der Hauptfarbe, ein schönes Blaugrau, ein mißfarbenes Gelbgrau entstand. Die ursprünglich noble Wirkung dieses Plakates war vollständig verdorben. Aus allem vorhergesagten ist zu ersehen, daß die Abstimmung ein wesentlicher Teil des farbigen Druckes ist und reiche Kenntnisse auf diesem Gebiete erfordert. Mit

gutem Farbensinn und künstlerischem Gefühl ist nicht allein auszukommen. Um allen Ansprüchen zu genügen, müßte der Abstimmende Maler, Lithograph und Drucker zugleich sein. Allerdings wird das nicht oft zusammentreffen und werden die Arbeiten in einer Anstalt bald von diesem, bald von jenem ausgeführt werden. Je mehr Fähigkeiten jeder einzelne in sich vereinigt, um so sicherer und verständiger wird er seine Arbeit ausführen. Nicht durch das ängstliche Hantieren mit den sogenannten „Abdekern“ oder „Augen“ wird eine richtige Abstimmung im Farbendruck auszuführen sein. Beim Nachdrucken einer gedruckten Vorlage und auch vielen Originalen mögen jene als Hilfsmittel Verwendung finden, wenn das Zurückgehen der Farben, der Einschlag, genügend Berücksichtigung findet. Kommen jedoch andere Fälle in Frage, ich erinnere nur an das genaue Treffen pastös aufgetragener Töne eines Ölgemäldes im Druck, so ist oft nur das Gefühl und ein ausgeprägter Farbensinn das einzige Hilfsmittel. Auch die verschiedenen Tagesbeleuchtungen geben den Farben jedesmal eine andere Nuance und erschweren deren genaue Bestimmung. Hier muß Erfahrung und Beobachtung das Richtige lehren.

Erfahrung und immerwährende Beobachtung ist auch auf dem ganzen Gebiet des Farbendrucks fortwährend notwendig. Und wer seinen Geschmack und sein Gefühl für die Farben in der Natur und an den Werken tüchtiger Meister, durch Studieren derselben, zu veredeln versteht, der ist weitgehenden Ansprüchen und Absichten gewachsen. Es wird ihm zugute kommen, auch wenn er nur leichte und einfache Drucksachen abzustimmen hat.



HERSTELLUNG EINFACHER STRICHÄTZUNGEN IN GLEICHER GRÖSSE

AUF GRUND EINER ANREGUNG DES HERRN DR. SCHUMACHER (i. Fa. KLIMSCH & CO.) AUSGEARBEITET VON K. KRAUSS.

In den Druckereien ist es oft notwendig, kleine Klischees von Vignetten und dergleichen schnell und ohne erst eine Ätzanstalt in Anspruch zu nehmen, herzustellen. Wie der Buchdrucker diese Ätzungen selbst herstellen kann, soll in nachstehendem geschildert werden. In Frage kommen dabei nur Strichätzungen bis etwa 12×16 cm, die man in gleicher Größe nach einer Schwarzweiß-Zeichnung oder einem einseitigen Druck anfertigt.

Wie bekannt, war bis jetzt auch für diese kleinen Sachen eine Kamera mit teurer Einrichtung notwendig; dies alles fällt weg, lediglich einige kleine Gebrauchsgegenstände sind notwendig, was die Anfertigung nicht nur verbilligt, sondern auch wesentlich vereinfacht, so daß jeder im Zeichnen nicht Ungeschickte bald in der Lage sein wird, nach diesem Verfahren Klischees zu ätzen.

Ist nun eine Zeichnung oder ein Druck vorhanden, von dem eine Strichätzung in gleicher Größe hergestellt werden soll, so fertigt man danach eine Pause an, indem man ein gut durchsichtiges Stück Pauspapier über die Zeichnung heftet und nun mit gut deckender schwarzer Tusche die durchscheinende Zeichnung nachzieht, um so ein Original für das Negativ zu erhalten.

Dieses Negativ wird nicht wie sonst mittelst einer photographischen Platte gemacht, sondern man präpariert mit einer hierzu angesetzten Lösung (Emaillösung) eine Glasplatte 13×18 cm, indem man sie unter Wasser mit einer Bürste reinigt, abspült, mit der filtrierten Lösung zweimal übergießt und auf einem Drehapparat, Schichtseite nach unten, über einer Wärmequelle (Spiritus oder Gas) unter beständigem Drehen trocknet. Nun legt man die Pause auf die präparierte lichtempfindliche Seite der Glasplatte, Papierseite auf Schicht, um so ein seitenrichtiges Negativ zu erhalten, dann bringt man beides in einen kleinen Federkopierrahmen, und belichtet so durch die Pause: in der Sonne etwa 2-3 Minuten, im Schatten 15-20 Minuten.

Hierauf wird die Pause abgenommen, die Glasplatte unter fließendem Wasser gut gespült und eine Minute in eine Farblösung gebracht, worin sich das Negativ färbt. Nach gutem Spülen unter fließendem Wasser kommt das Negativ des Bildes glasklar zum Vorschein. Sollte hierbei der Grund mit abschwimmen, so war die Belichtungszeit zu kurz, ist die Zeichnung nicht klar, so ist zu lange kopiert, jedoch kann man sich hier helfen, indem man mit feuchter Watte den Schleier entfernt.

Das nun fertige Negativ stellt man aufrecht zum Trocknen hin und richtet inzwischen eine Zinkplatte her, welche etwas größer ist als die Zeichnung. Diese Zinkplatte wird mit feinem Schmirgelpulver und feuchter Watte abgeschliffen, abgespült, in verdünnter Salpetersäure 2 : 100 angerauht, unter Wasser mit Watte abgerieben und abgespült. Nun wird die Platte mit derselben Lösung, welche zur Herstellung des Negativs verwendet wurde, übergossen und gleichfalls durch Drehen auf dem Schleuder-Apparat über der Flamme getrocknet. Alsdann bringt man die Zinkplatte mit dem nun trocknen Negativ, Schichtseite auf Schichtseite, in den Kopierrahmen und belichtet ungefähr 4 Minuten in der Sonne, 20–25 Minuten im Schatten. Darauf nimmt man die Zinkplatte heraus, spült unter Wasser gut ab, färbt mit Metylviolettlösung, spült wieder ab und hat nun die Zeichnung blau auf der Zinkplatte stehen. Diese wird nun über der Flamme getrocknet, indem man die Platte schräg hält und das Wasser abbläst. Hierauf erhitzt man die Platte auf einem Drahtrost so lange bis die blaue Zeichnung verschwindet und dann nach weiterem Erhitzen braun geworden ist, wobei man durch Bewegen des Rostes oder der Flamme für gleichmäßige Erwärmung Sorge trägt. Man hat nun ein ätzfähiges Bild. Mit Spiritus- oder Asphaltlack deckt man um die Zeichnung in einer Entfernung von 4–5 mm einen Rand (s. Abb. 1), ebenso



Abbildung 1

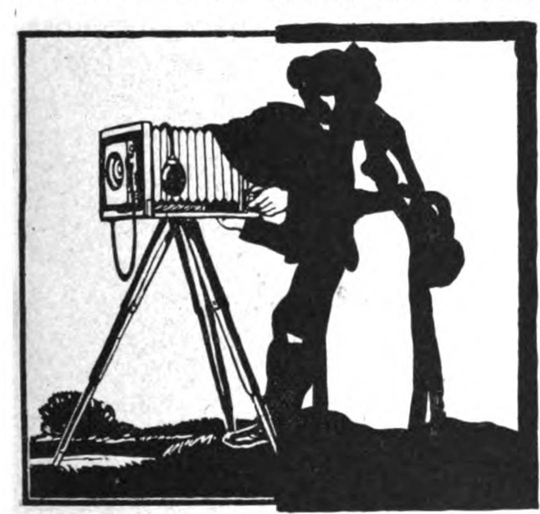


Abbildung 2

wird die Rückseite mit Lack bestrichen zum Schutz gegen die Säure. Auch lassen sich mit Lack etwaige Fehler in der Zeichnung verbessern. In einer Schale setzt man eine Ätze von 500 ccm Wasser und 15 ccm Salpetersäure an und ätzt darin die Zinkplatte 4–5 Minuten unter öfterem Überpinseln. Nach dieser Zeit spült man die Platte ab und trocknet, wonach man die Zeichnung etwas erhöht sieht.



Abbildung 3

Um nun die jetzt folgende Tiefätzung zu machen, deckt man die Zeichnung mit einer dickflüssigen Farbe (Umdruckfarbe und Terpentin) nach und zwar 1 mm über die Umrisse, ganz gleichmäßig (s. Abb. 2), denn sonst kann es vorkommen, daß die Zeichnung nachher an einer Stelle angefressen ist, während an einer anderen Seite noch Grat steht. Nun staubt man die gedeckte Platte mit Kolophonium ein, indem man mit einem Pinsel den Staub leicht über die Zeichnung streicht, hierauf abklopft, abbläst und erwärmt bis das Kolophonium schmilzt; dann staubt man die noch warme Platte mit Asphaltpulver ein, läßt etwas erkalten, entfernt durch Blasen wieder den Staub, erwärmt bis der Asphalt schmilzt, kühlt unter Wasser ab und ätzt in 1 Teil Salzsäure, 1 Teil Wasser etwa 4–5 Minuten, wobei die Säure stark braust und ungefähr 1 mm tief einfrißt. Man ätze lieber etwas zu kurz, als zu lange, ersteres schadet nichts, während bei zu langem Ätzen die Zeichnung angefressen wird. Um nun zu beurteilen, wie weit der abgedeckte Grat unterfressen ist, spült man die Platte ab und drückt mit dem Finger auf die gedeckte Zeichnung, wobei der unterfressene Grat abbricht und man sieht, ob und wieviel Grat noch vorhanden ist, um nötigenfalls noch weiter ätzen zu können. Ganz soll der Grat niemals weg sein, da sonst die Zeichnung unterfressen ist. Die Tiefe der Klischees richtet sich nach der Breite des gedeckten Grates.

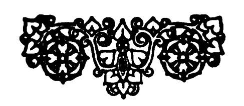


Abbildung 4

Ist nun die Tiefätzung beendet, so spült man die Platte ab, erwärmt, putzt mit einer Bürste durch Aufgießen eines Reinigungsmittels (Terpentinersatz) und trocknet in Sägespänen. Man sieht nun die Zeichnung mit einem schmalen Grate umgeben, auch sind die Zwischenräume, welche zu eng sind, um tief geätzt zu werden, noch nicht tief genug, sodaß sie mitschmieren würden (s. Abb. 3). Diese Stellen müssen nun tiefer geätzt werden, wobei der Grat abgerundet wird. Starke Unterschiede im Grat lassen sich zuvor mit einem Flachstichel entfernen. Zur Rundätzung walzt man die Platte mit dickflüssiger Farbe (2 Teile Werkfarbe, 1 Teil Leinöl), welche gut gemischt ist, ein, indem man mit einer kleinen polierten Lederwalze die Farbe verteilt, und mit wenig Farbe ohne Druck von Ecke zu Ecke die Zinkplatte öfters überwalzt, damit die Farbe etwas um die Zeichnung läuft, wobei der Tiefätzgrat freibleiben muß. Nun wird wieder wie vorher mit Kolophonium und Asphalt eingestaubt, eingebrannt und in einer Mischung von 10 Teilen Salpetersäure auf 100 Teile Wasser, bei dauerndem Überpinseln, 6-8 Minuten geätzt, wobei der Grat verschwindet bezw. sich abrundet. Hierauf wird abgespült, erwärmt, mit Terpentin oder Ersatz rein geputzt und in Sägespänen getrocknet.

Nun sieht man die Zeichnung mit einem feinen Grat umgeben, die kopierte Ätzschicht ist noch darauf und es kann sofort wieder geätzt werden, jedoch müssen vorher die retuschiert gewesenen Stellen nachgedeckt werden, denn die Lackschicht ist durch das öftere Putzen verschwunden. Man nimmt nun die Reinätzung vor und zwar in 500 ccm Wasser und 10 ccm Salpetersäure 3-5 Minuten. Jetzt verschwindet der feine Grat, es darf jedoch nicht zu lange geätzt werden, da sonst die Zeichnung dünner wird. Nachdem die Ätzung fertig ist, spült man gut ab, putzt, trocknet, sägt mit einer Laubsäge die Zeichnung aus und nagelt die Platte auf ein Klischeeholz. Das Klischee ist fertig für die Maschine (s. Abb. 4).

Das beschriebene Verfahren wird manchem umständlich erscheinen, es ist jedoch im Grunde genommen eine einfache Methode, und nach einiger Übung wird der Buchdrucker imstande sein, kleine Klischees selbst anzufertigen, wodurch ihm oft rasch aus der Verlegenheit geholfen ist. Gegenüber den üblichen Methoden wird bei dem obigen Verfahren die Tiefätzung sofort nach der Anätzung vorgenommen, wodurch 2-3 Ätzungen erspart werden. Vergrößerungen oder Verkleinerungen lassen sich natürlich auf dem eingangs beschriebenen Wege durch einfaches Kopieren der Zeichnung nicht herstellen, hierfür ist vielmehr eine photographische Einrichtung notwendig.



ÜBER DIE CHARAKTERISTISCHEN EIGENSCHAFTEN VERSCHIEDENER SONDERERZEUGNISSE IN TROCKENPLATTEN

VON PROFESSOR O. MENTE IN BERLIN-WILMERSDORF

Wenn auch für rein reproduktionstechnische Aufgaben in den Ateliers der graphischen Kunstanstalten das nasse Jodsilber-Collodium- und das Collodiumemulsions-Verfahren in der Hauptsache benutzt werden, so kommen doch genug Aufnahmen vor, bei denen bestimmte Arten von Trockenplatten nicht allein ebenso gute Resultate liefern wie die beiden erwähnten Negativmedien, sondern sich in vielen Fällen sogar als überlegen erweisen. Für Betriebe, die seltener die Photographie als Hülfsmittel benutzen, lohnt sich die Indienststellung der Collodium-Verfahren überhaupt nicht und diese werden schon aus rein praktischen Gründen für alle vorkommenden Fälle Trockenplatten wählen, die in den bekannten Formaten jederzeit leicht erhältlich sind und deren Verarbeitung lange nicht die Übung und Erfahrung verlangt, wie sie für die Ausübung der Collodium-Verfahren einmal unerläßlich sind.

Um nun in jedem einzelnen Falle mit Sicherheit die richtige Wahl unter den zahlreichen Produkten des Handels treffen zu können, ist es notwendig zu wissen, worin die charakteristischen Eigenschaften der verschiedenen Erzeugnisse beruhen und wie das Anwendungsgebiet zweckmäßig umgrenzt wird. Dabei sollen nach Möglichkeit zusammenfassende Gruppen geschildert werden, während aus naheliegenden Gründen auf die Nennung von Namen verzichtet werden muß.

Wenn man einmal die Eigenschaften des Urproduktes: der gewöhnlichen Trockenplatte des Handels zu umschreiben sucht, so müssen anstelle der allgemein gehaltenen, nichtssagenden Ausdrücke, wie „plastisch arbeitend", „modulationsreich" usw., konkretere Begriffe treten. Zunächst handelt es sich darum, festzulegen, welchen Einfluß die Empfindlichkeit der Emulsion auf die übrigen Eigenschaften der Platte ausübt. Dabei kann man als fast allgemein gültige Regel den Satz aufstellen, daß mit der Zunahme der Empfindlichkeit ein Weicherarbeiten parallel geht und, was die Nutzanwendung weicher und kontrastreich arbeitender Platten angeht, sei gleich gesagt, daß stets eine Beziehung zwischen Vorlage und Wahl der Plattensorte dergestalt eingehalten werden muß, daß Vorlagen mit sehr starken Kontrasten zwischen Licht und Schatten auf weicher arbeitenden Emulsionen photographiert werden sollen und umgekehrt Vorlagen mit geringen Kontrasten auf härter arbeitenden.

Wenn wir diese Verhältnisse einmal an einem praktischen Beispiel erörtern sollen, so würden wir als Schulbeispiel für eine Vorlage mit sehr ausgeprägten Licht- und Schattenkontrasten eine Innenaufnahme wählen, bei der der Raum selbst durch dunkle Wände, dunkle Möbel usw. dargestellt wird, während als höchster Kontrast die Fenster mit dem hereinflutenden Tageslicht angesehen werden können.

Benutzt man nun für eine solche Aufnahme eine sehr kontrastreich arbeitende, wenig empfindliche Platte, so ist es ohne weiteres klar, daß entweder nur die tiefen Schatten richtig dargestellt werden können, und daß bei der erforderlichen langen Belichtungszeit die Fenster wie auch alle spiegelnden Teile in der Nähe derselben vollkommen überlichtet im fertigen Negativ erscheinen müssen. Richten wir aber die Expositionszeit mit Rücksicht auf die Fenster und die hellen Bildteile ein, so erhalten wir im fertigen Negativ vollkommen unterbelichtete, klecksige Schatten. Eine weich arbeitende Platte wird in gewisser Beziehung schon eine Besserung schaffen, wenn auch, wie wir später sehen werden, aus bestimmten Gründen nicht jede weich arbeitende Platte das beste, überhaupt erreichbare Resultat liefern kann.

Die Empfindlichkeit einer Platte kann mit Graukeilen, einfacheren Testplatten oder mit physikalischen Apparaten bestimmt werden, die wir Photometer oder Sensitometer nennen und deren Handhabung gewöhnlich so erfolgt, daß der schwächste Eindruck einer wachsenden Skala von Lichtintensitäten zahlenmäßig dargestellt wird. Selbstverständlich sind bei den verschiedenen Verfahren der Messung von Lichtempfindlichkeiten Konstanten geschaffen, die sich namentlich auf die Wahl einer Normallichtquelle, eines Normalentwicklers und einer vorgeschriebenen Belichtungszeit beziehen. Wenn uns nun auch diese Lichtempfindlichkeitszahl einen gewissen Anhaltspunkt gibt, so klärt sie uns doch andererseits nicht über andere, sehr viel wissenswertere Dinge auf, die die charakteristische Eigenschaft einer Platte bestimmen, und aus diesem Grunde sind schon häufig Vorschläge laut geworden, welche den bisherigen Modus der Lichtempfindlichkeitsbestimmung verwerfen wollen und dafür andere Begriffe einführen, die uns mehr zu sagen vermögen.

Es ist da besonders die „charakteristische Kurve“ zu nennen, deren Bedeutung wir uns jetzt einmal klar machen wollen. Wenn man eine Trockenplatte z. B. in eine Kassette legt, dann mit Hilfe einer konstanten Lichtquelle bekannter Intensität diese Platte streifenweise belichtet und zwar derart, daß man zunächst den Schieber der Kassette ein paar Millimeter aufzieht und dann in gleichen zeitlichen Intervallen immer um ein paar Millimeter weiter, so ist es klar, daß die einzelnen Streifen, da die vorhergehenden ja immer mit belichtet werden, im bestimmt wachsenden Verhältnis Licht empfangen. Wenn man nun eine so belichtete Platte der Wirkung eines Entwicklers aussetzt, so sollte man annehmen, daß dasjenige Feld, welches die längste Belichtung erfahren hat, auch

im Entwickler die größte Schwärzung (Deckung) zeigen wird. Wenn aber das Intervall zwischen der ersten und der letzten Belichtung genügend groß ist, so wird man sehen, daß die Mutmaßung falsch war, daß vielmehr von dem am wenigst belichteten Streifen bis zu einem andern, der das Vielfache der ersten Belichtung erhalten hat, die Schwärzungsbeträge in ähnlichem Sinne, wie die Belichtungszeiten wachsen, daß dann die hierauf folgenden Felder unter einander gleiche Schwärzung aufweisen und diese nach dem Ende zu allmählich wieder abnimmt. Es heißt das also, daß überhaupt das erreichbare Höchstmaß Schwärzung nur durch eine bestimmt dosierte Lichtzufuhr bewirkt werden kann, während alles, was darüber hinausgeht, in verschlechterndem Sinne wirkt. Von dieser Tatsache können wir uns leicht genug überzeugen, wenn wir wiederum den Fall mit der Innenaufnahme heranziehen. Belichten wir so, daß die tiefen Schatten des Innenraumes gerade eben genügend gewirkt haben, sodaß kopierbare Details auf dem Negativ erkennbar sind, so werden die Fenster, gegen die wir photographierten, bei einer gewöhnlichen Trockenplatte des Handels nicht durch die stärkste Deckung im Negativ dargestellt werden, sondern sie erscheinen uns unter Umständen fast glasklar, also positiv, oder wie man sich ausdrückt, solarisiert.

Bei Aufnahmen in der freien Natur (offene Landschaft), wo solche Kontraste nicht vorhanden sind, kann die Erscheinung natürlich auch nicht eintreten. Wir belichten nicht so lange, daß wir in das Gebiet der „Solarisation" kommen, es sei denn, daß eine Aufnahme direkt gegen die Sonne (mit der letzteren im Bildfelde) gemacht wird, wobei man allerdings oft die Beobachtung machen kann, daß die Sonnenscheibe solarisiert, also glasklar im Negativ erscheint. Wenn wir nun die Eigenschaften einer Platte durch die charakteristische Kurve ausdrücken wollen, so muß auch in allgemein verständlicher Form einiges darüber gesagt werden, wie eine solche zu konstruieren ist.

Man wird auf einer horizontalen Linie zunächst die Expositionszeiten auftragen und auf einer im rechten Winkel hierzu stehenden Linie die Dichten des durch Entwicklung erzielten Silberniederschlages. Daß für die Messung der „Schwärzung" eigene Apparate existieren, welche zahlenmäßig auszudrücken gestatten, mag nebenher erwähnt werden, ohne auf diese Einzelheiten hierbei einzugehen.

Wir hatten nun gesehen, daß jeder Exposition ein bestimmter Silberniederschlag (Schwärzung) entspricht und wir finden die einzelnen bestimmenden Punkte für die Konstruktion der Kurve, wenn wir in den betreffenden Teilen der Horizontalen und Vertikalen Lote errichten und die Schnittpunkte der letzteren markieren. Aus Zweckmäßigkeitsgründen wählt man nun für die Herstellung solcher Kurven gleich ein Papier, das eine genaue Liniierung in beiden Richtungen aufweist (sogen. Millimeterpapier) und kann dann die charakteristische Kurve ziemlich schnell ermitteln.

Es gibt auch Apparate, die solche Untersuchungen von Platten automatisch aufzeichnen; wir erinnern hier z. B. an den Densographen von Professor Dr. E. Goldberg.

Wenn wir nun einmal verschiedene Trockenplatten des Handels, die in Bezug auf Empfindlichkeit alle der gleichen Kategorie angehören mögen, in ähnlicher, wenn auch verfeinerter Weise, wie dies vorhin bei der Kassette mit graduell aufgezogenem Schieber beschrieben wurde, z. B. durch Belichtung unter einem Graukeil untersuchen, so werden wir zu dem Ergebnis kommen, daß die eine Trockenplatte schon bei einem verhältnismäßig niedrigen Punkt aufhört, auf vermehrte Lichtzufuhr mit erhöhter Schwärzung zu antworten, während eine andere diesen Punkt sehr viel höher zeigt, d. h. eine viel stärkere Lichtzufuhr verträgt, ohne zu solarisieren.

Zunächst hängt das mit der Dicke der Schicht zusammen, die von sehr großem Einfluß auf die Gradation ist, wie man sich das ohne weiteres vorstellen kann, wenn man bedenkt, daß das Licht in der Schicht selbst außerordentlich geschwächt wird, und daher bei einer dicken Schicht an den der Glasoberfläche benachbarten Stellen sehr viel geschwächter ankommt, als bei einer dünnvergossenen Emulsion, die von den Lichtstrahlen sehr leicht durchdrungen und durch die ganze Schicht solarisiert wird, während bei der dickschichtigen Platte diese Erscheinung nur an der Oberfläche auftritt, durch die Schwärzung in der Tiefe der Schicht aber unschädlich gemacht wird.

Wir kamen also zu dem praktischen Ergebnis, daß eine dickschichtige Platte eine längere Gradation aufweist, Differenzen zwischen hell und dunkel getreuer zum Ausdruck bringt, als eine dünnschichtige Platte. Je länger das sogenannte gradlinige Stück der Kurve ist, um so weniger schadet eine Überlichtung, während bei Platten, die schnell in den Solarisationsast übergehen, natürlich Überexpositionen nach Möglichkeit vermieden werden müssen.

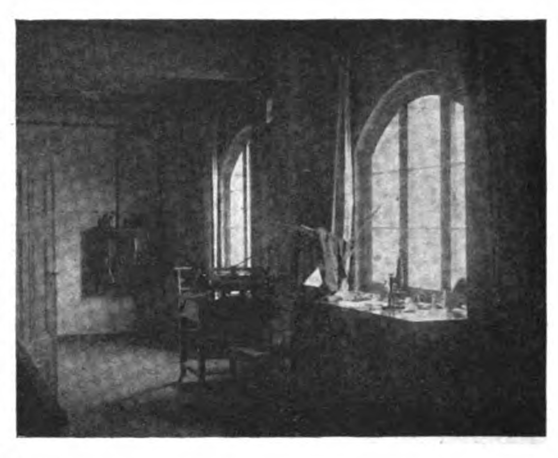
Einstweilen werden sich wahrscheinlich die Fabrikanten, welche keine besonders hervorragenden Erzeugnisse zu liefern vermögen, nicht darauf einlassen, die „charakteristische Kurve" auf den Packungen ihrer Platten anzugeben. Es ist auch andererseits zu bedenken, daß die neue Bezeichnungsart im Anfange durchaus nicht von jedem Verbraucher verstanden werden würde und schließlich hat man noch mit der Tatsache zu rechnen, daß sich die Eigenschaften der Emulsion beim Lagern verändern, die Emulsion vor allen Dingen empfindlicher wird.

Dr. Andresen empfiehlt in seinem sehr lesenswerten Buch „Das latente Bild" (Verlag von W. Knapp, Halle a. Saale) die Annahme der Bezeichnung durch charakteristische Kurve dringend, da sie uns mit einem Blick Aufklärung über die wissenswertesten Eigenschaften der betreffenden Emulsion verschafft. Wir sehen nicht allein, wo der Schwellenwert der betreffenden Platte liegt, d. h. jener Punkt, bei dem die Emulsion gerade

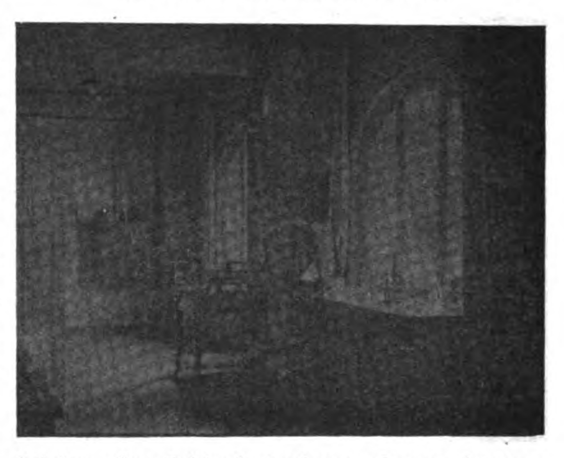
eben auf die schwächste Lichtzufuhr reagiert, wir sehen weiterhin, ob die Emulsion weich oder hart arbeitet, je nachdem, ob die Kurve schräger oder steiler ansteigt. Wir sehen auch, bei welcher Lichtzufuhr die Platte aufhört auf weitere Zufuhr von Licht mit wachsender Schwärzung zu reagieren; wir haben mit einem Wort ein Urteil darüber, ob die Platte Überbelichtungen verträgt oder nicht.

Wenn man bisher hauptsächlich durch die Dicke der Emulsionsschicht die Unempfindlichkeit gegen Expositionsfehler zu beheben suchte, so ließ sich eine englische Gesellschaft den Zusatz von Hydrazinderivaten zur Emulsion schützen, die die Aufgabe haben, das bei der Belichtung abgespaltene Brom zu absorbieren, und die Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin gebraucht ein anderes, nicht bekanntes Verfahren, um möglichste Unempfindlichkeit gegen Expositionsfehler zu erzielen.

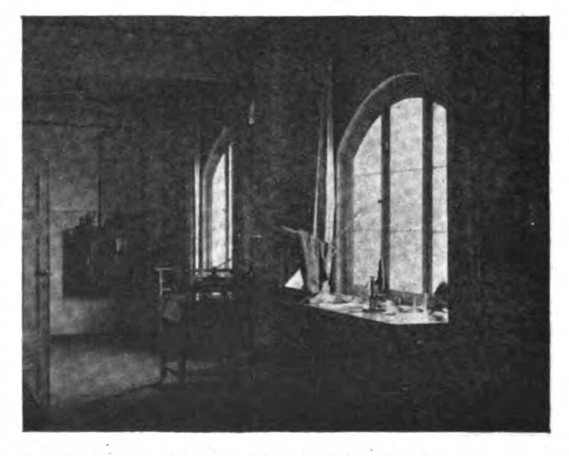
In der „Spezialplatte“ hat diese Fabrik ein Produkt geschaffen, das eine Kurve aufweist, deren gradliniges Stück im Vergleich zu andern Erzeugnissen außerordentlich lang erscheint, sodaß man unbedenklich überbelichten kann und doch zwischen tiefstem Schatten und höchstem Licht eine in sich korrekte Abstufung der Töne erhält. Der Punkt, bei dem die Solarisation einsetzt,



Aufnahme auf Spezialplatte, 8 Sekunden-Belichtung. Eine andere gewöhnliche Trockenplatte ergab in der gleichen Belichtungszeit fast genau den gleichen Negativcharakter.



Aufnahme auf gewöhnlicher Trockenplatte, 160 Sekunden-Belichtung. Die Fenster fangen an zu solarisieren.



Aufnahme auf Spezialplatte, 160 Sekunden-Belichtung. Immer noch richtige Abstufung zwischen Licht und Schatten.

beträgt bei der Spezialplatte ungefähr das 3-4000fache des Schwellenwertes und alle Belichtungen, die sich in diesem außerordentlich großen Raum bewegen, ergeben brauchbare Negative, wobei es natürlich erscheint, daß überbelichtete Aufnahmen die Schatten durch einen erheblich dunkleren Silberniederschlag wiedergeben als einigermaßen richtig belichtete. Aus den Kopien kann man natürlich die Dichte der Schatten nicht mehr ersehen, es soll hier nur gezeigt werden, daß z. B. 20fache Überbelichtung noch gar keinen merkbaren Einfluß auf den Charakter der definitiven Kopie ausübt.

Leider werden diese Platten noch nicht farbenempfindlich geliefert, wodurch sich die bedingungslose Anwendung bei allen Aufgaben verbietet. Genügende Lichthoffreiheit kann man sich aber durch Hinter-



Strichaufnahme auf gewöhnlicher Platte. (Stark vergrößert.)



Strichaufnahme auf photomechanischer Platte. (Stark vergrößert.)

kleiden der Platte mit einem der gebräuchlichen Lichthofschutzmittel schaffen; Rubinol*) z. B. liefert sehr befriedigende Erfolge.

In den graphischen Anstalten kommen nun sehr oft Aufgaben vor, bei denen als Vorlage eine schwarz-weiße Zeichnung in Strichen geliefert wird, die in möglichster Schärfe und gutem Kontrast wiedergegeben werden soll.

Die gewöhnliche hochempfindliche Trockenplatte ist aus Gründen, die wir jetzt bereits genügend kennen gelernt haben, für die Reproduktion solcher Vorlagen ungeeignet. Wegen ihrer „Weichheit" gibt sie keinen genügenden Kontrast. Außerdem stört eine Erscheinung, die ebenfalls mit der hohen Lichtempfindlichkeit der Emulsion sowie mit der Dicke und Trübung der Schicht zusammenhängt und die man gewöhn-

*) Rubinol wird fabriziert von W. Belitski-Erben in Nordhausen.

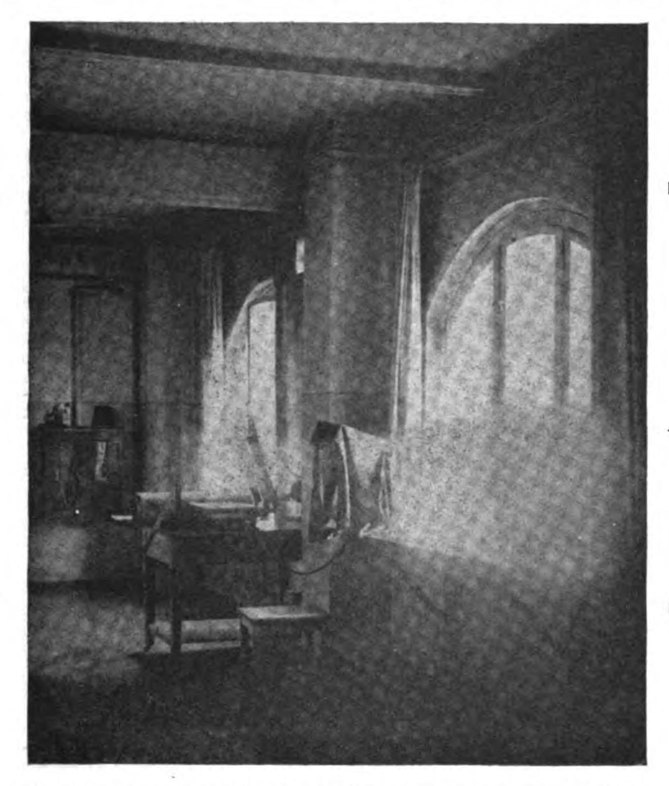
lich als Irradiation oder richtiger als Diffusions-Lichthof bezeichnet. Die bestrahlten Stellen der Bromsilber-Gelatinesilberschicht sind in physikalischem Sinne als selbstleuchtend aufzufassen und senden deshalb nach allen Richtungen, so auch durch die Schicht Strahlen aus, welche die benachbarten Bromsilberkörner entwickelbar zu verändern vermögen. Es ist aus diesem Grunde unmöglich, auf hochempfindlichen Platten eine scharf begrenzte Abbildung von Punkten und Linien bei gleichzeitiger Brillanz des Negativs zu erzeugen und man wird für diesen Spezialzweck Platten benutzen, die man als „photomechanische" bezeichnet und deren Charakteristik darin beruht, daß möglichst viel „wenig gereiftes" Bromsilber, welches außerordentlich feinkörnig ist, in möglichst dünner Schicht auf die Platte aufgetragen ist. Solche Platten haben natürlich einen geringen Gelatinegehalt. Auch auf dickschichtigeren wenig empfindlichen Platten läßt sich eine genügend scharfe Abbildung von Punkten und Strichen erzwingen, wenn man die Gelatine mit einem Farbstoff in geeigneter Weise anfärbt, sodaß die durch die Färbung der Bildschicht geschwächten Strahlen keine chemische Wirkung ausüben können. Wenn man die Gradation einer photomechanischen Platte durch eine Kurve darstellen wollte, so müßte diese sehr steil ansteigend gezeichnet werden.

Ganz ähnlich, wie die photomechanischen Platten, verhalten sich die sogenannten Diapositivplatten, welche speziell zur Herstellung von Projektionsbildern gebraucht werden, sehr dünnschichtig und silberreich sind, oft allerdings statt des reinen, wenig gereiften Bromsilbers, dieses in Verbindung mit Chlorsilber enthalten. Für die Reproduktion guter Originale mit langer Tonskala sind solche photomechanische Platten nicht geeignet, da sie eine Reihe von Tönen unterschlagen und die Vorlage zu hart wiedergeben würden; man benutzt deshalb gewöhnlich ein Mittelding zwischen photomechanischer und hochempfindlicher Platte, eine weniger empfindliche, dickschichtige Platte, wobei allerdings die Tatsache zu verzeichnen ist, daß solche weniger empfindliche Platten seltener durch die Etikettierung ihre Eigenschaften verraten. Man ist da auf Erfahrung angewiesen. Gewissenhafte Händler werden außerdem den Käufer in der richtigen Weise zu beraten wissen.

Wenn wir vorhin von der Erscheinung sprachen, daß die auf die Schicht auftretenden hellsten Strahlen diese selbstleuchtend machen, so müssen wir uns noch vergegenwärtigen, was mit den Strahlen geschieht, die von diesen Stellen ausgesandt werden, durch die Glasplatte hindurchgehen und nun auf die rückwärtige Begrenzung derselben auftreffen. Nach allgemein bekannten Gesetzen werden senkrecht auf eine Glasplatte auftreffende Strahlen ohne Richtungsveränderung innerhalb des Glases ihren Weg fortsetzen und in den Raum übergehen, während die seitlich auftreffenden unter verändertem Winkel in den Luftraum eintreten und schließlich eine Reflektion der Strahlen an der Grenzfläche

Glas-Luft dergestalt stattfindet, daß diese die empfindliche Schicht an einem der primären Lichtwirkung benachbarten Ort treffen.

Wenn wir also z. B. die Sonne photographieren, so werden wir zunächst die Scheibe selbst als stark gedeckten Kreis im Negativ darstellen (sofern nicht Solarisation oder Bildumkehrung eingetreten ist). Dann wird um die gedeckte Scheibe ein relativ durchsichtiger Ring wahrzunehmen sein, dessen Breite von der Dicke des Schichtträgers abhängig ist und anschließend eine dunkle Korona, welche die Wirkung der reflektierten Strahlen darstellt. Wenn wir großflächige Gebilde wiedergeben,



Hinterkleidet.

Nicht hinterkleidet.

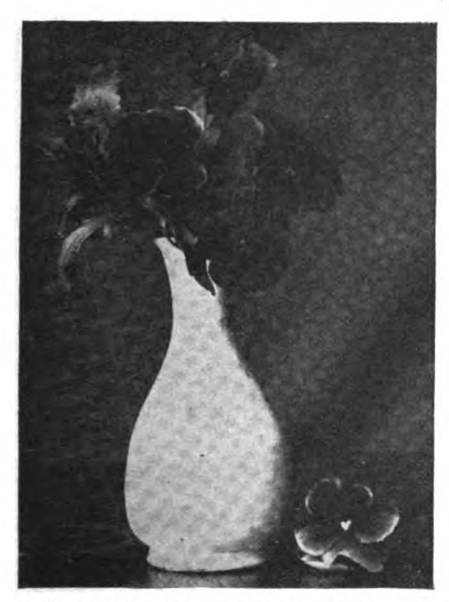
Verhinderung der Lichthofbildung durch Hinterstreichen der Platte mit Rubinol, einem gefärbtem Lack. Die untere Hälfte war nicht hinterlkeidet.

so fallen die reflektierten Strahlen natürlich ohne dunkelen Zwischenraum in das primäre Bild und machen eine richtig abgestufte Abbildung der feinen Nuancen in den hellen Tönen unmöglich. Wir sehen das z. B. an der Aufnahme des Korridores, bei der die Hälfte der Platte durch die Wirkung der reflektierten Strahlen ein verschleiertes und unvollkommenes Abbild der Vorlage ergab. Bei dem Fenster sehen wir am deutlichsten den Erfolg der Hinterkleidung, der darin beruht, daß die Lichtstrahlen jetzt in den roten Lack übergehen, wiederum an der Grenzfläche zwischen rotem Lack und Luft gespiegelt werden, aber diesesmal in roter Farbe, sodaß sie die für rot nicht empfindliche Schicht auch nicht zu beein-

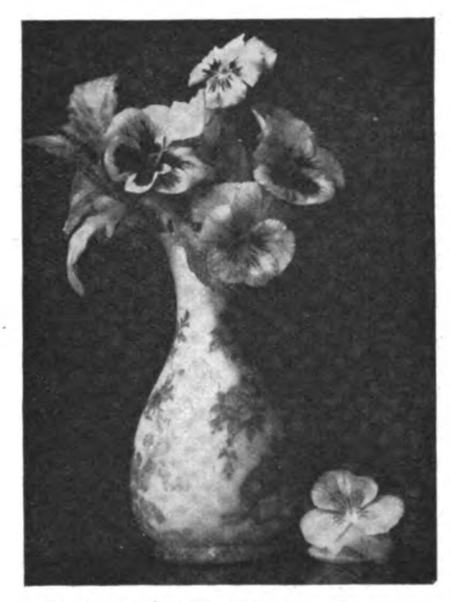
flussen vermögen. In den hinterkleideten Stellen der Platte ist das Fensterkreuz deutlich zu erkennen, während es an den übrigen Stellen infolge Lichthofbildung vollkommen verschwunden ist.

Aber allen bisher erwähnten Plattensorten haftet ein prinzipieller Fehler an, und das ist ihre Farbenblindheit. Das Bromsilber ist nämlich in sehr hohem Maße für die stark brechbaren blauen und violetten Strahlen empfindlich, während es für die dem Auge viel heller erscheinenden gelben Strahlen unempfindlich ist. Diesen Mangel der gewöhnlichen Trockenplatte konnte zuerst Professor H. W. Vogel beseitigen, der erkannte, daß durch Baden einer Bromsilberplatte in geeigneten Anilinfarbstoffen die Emulsion für gelbe bzw. grüne Strahlen empfindlicher wurde. Heutzutage ist der Gebrauch orthochromatischer oder farbenempfindlicher Platten, bei denen der Farbstoff der Emulsion vor dem Vergießen gleich zugesetzt ist, Allgemeingut geworden, wenn auch über die richtige Verwendung dieses Materials vielfach noch Unklarheit herrscht. Es ist nämlich immer zu bedenken, daß durch Baden der Platten in einem Sensibilisierungs-Farbstoff oder aber durch Zusatz eines Farbstoffes zur Emulsion wohl die Empfindlichkeit für gelbgrüne Strahlen gehoben wird, daß aber immer die Eigenempfindlichkeit des Bromsilbers für violette und blaue Strahlen diese gewissermaßen künstlich anerzogene Empfindlichkeit für gelb-grün überwiegt. Wenn wir deshalb mit einer farbenempfindlichen Platte eine Aufnahme von gelben und blauen Objekten machen, wie im vorliegenden Falle gelbe Stiefmütterchen in blau dekorierter Vase, so wird trotz Verwendung der orthochromatischen Emulsion gelb immer noch dunkel und blau wie weiß im Positiv dargestellt werden. Wir bedürfen eines weiteren Korrektivs, das im Gelbfilter besteht und den Zweck verfolgt, die zu stark wirkenden blauen Strahlen zu absorbieren, während die gelb-grünen Strahlen ungehindert passieren können. Mit Hilfe eines Gelbfilters und guter orthochromatischer Platte ist es dagegen ein Leichtes, gelb beliebig hell und blau beliebig dunkel darzustellen, wie das die Abbildung zeigt. Die Dichte des Gelbfilters richtet sich dabei nach den Erfordernissen, welche wir an die endgültige Reproduktion stellen. Wer sich über dieses Gebiet genauer orientieren will, dem empfehlen wir das von A. Freiherrn von Hübl verfaßte Buch: „Die photographischen Lichtfilter".

Eines sollte der Reproduktionstechniker immer beherzigen, daß nämlich die Aufschrift auf den Packungen „ohne Gelbscheibe zu benutzen" mit Vorsicht aufzufassen ist. Selbstverständlich steht der Benutzung orthochromatischer Platten ohne Gelbfilter nichts im Wege, aber man darf dann keine richtige Übersetzung von gelb und blau in die entsprechenden Werte der Schwarz-weiß-Skala verlangen. Jede farbenempfindliche Platte, einerlei für welche besondere Farbe sie empfindlich gemacht wurde, zeigt den nicht zu beseitigenden Fehler der übertriebenen Blau- bzw. Violettempfindlichkeit, und diese kann eben nur durch ein Gelb-



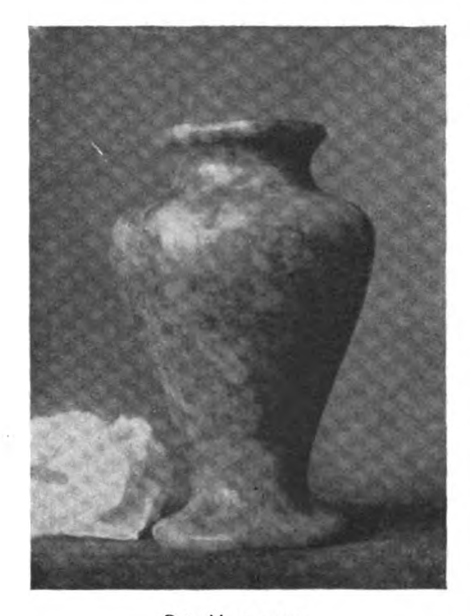
Gelbe Stiefmütterchen mit schwarzem Blütengrundmuster in einer weißen, leicht blau dekorierten Vase (gewöhnliche Platte).
Die gelben Stiefmütterchen sind schwarz gekommen. Das blaue Dekor der Vase ist verschwunden.



Gelbe Stiefmütterchen mit schwarzem Blütengrundmuster in einer weißen, leicht blau dekorierten Vase (orthochromatische Platte mit Gelbfilter).
Alle Farben sind in die richtigen Töne der Schwarzweiß-Skala übersetzt.



Rote Marmorvase.
Aufnahme auf gewöhnlicher Platte; keine Details sichtbar, Reflex sehr stark ausgebildet.



Rote Marmorvase.
Aufnahme auf panchromatischer Platte mit Orangefilter; alle Details im leuchtend roten Marmor mit dunklen Äderchen sichtbar.

Der Bausch weißen Filterpapieres in der linken Ecke ist das Testobjekt für die Belichtungszeit.

filter, welches an irgend einer Stelle in den Strahlengang des Objektivs eingeschaltet wird, kompensiert werden.

Für manche Aufgaben genügen nun selbst die orthochromatischen Platten mit ihrer erhöhten Gelb-Grünempfindlichkeit noch nicht, und zwar in allen den Fällen, wo ein ausgesprochen reines Rot in der Vorlage vertreten ist und im Schwarz-weiß-Bild durch einen entsprechend hellen Ton wiedergegeben werden soll. Man muß da zu den „panchromatischen" Platten greifen, die nicht allein für grüne, sondern auch für rote Strahlen empfindlich gemacht sind durch Zusatz bestimmter Farbstoffe zur Emulsion. Diese Farbstoffe entstammen gewöhnlich der sogenannten Cyaninreihe und man darf behaupten, daß in der Ermittelung panchromatischer Sensibilisatoren durchaus noch nicht das letzte Wort gesprochen ist, da immer noch neue Farbstoffe gefunden werden, die sich als überlegen gegenüber den vorhandenen erweisen. Die Forschungsarbeit auf diesem Gebiet ist durchaus nicht leicht, da dem Chemiker sichere Anhaltspunkte fehlen über das eventuell Sensibilisierungsvermögen irgend eines neu aufgefundenen Farbstoffes. Man ist auf den Versuch angewiesen.

Die panchromatischen Platten sollen nach dem vorher Gesagten in allen den Fällen verwendet werden, wo neben anderen Farben rot in der Vorlage vertreten ist und im richtigen Ton im Schwarz-weiß-Bild wiederzugeben ist. Es gibt aber auch manche Fälle, in denen wir uns der panchromatischen Platten mit Erfolg bedienen können und wo deren Anwendung von vornherein nicht so deutlich gegeben ist. Wenn wir z. B. den Fall annehmen, daß irgend ein Gefäß mit Hochglanz, das starke Reflexbildung aufweist, photographiert werden soll, so werden die Reflexe besonders bei blauem Himmel eine ausgesprochen blaue Farbe besitzen. Dieses Blau würde durch ein Orangefilter, welches vor oder hinter das Objektiv zu schalten wäre, absorbiert und, um überhaupt einen entwickelbaren Eindruck auf der Platte zu erhalten, müßten wir mit Rücksicht auf das Orangefilter ein rotempfindliche (photochromatische) Platte verwenden. Dieser Weg wird neben anderen tatsächlich heutzutage häufiger beschritten. Auch beim Photographieren von Blaupausen gebraucht man mit Erfolg panchromatische Emulsionen, verwendet dann allerdings nicht die Emulsionen, welche für Draußenaufnahmen oder Gemäldereproduktionen bestimmt sind, sondern eine mit einem Rot-Sensibilisator angefärbte panchromatisch-photomechanische Platte, die besonders kontrastreich arbeitet.

Die stärkste Anwendung finden die panchromatischen Platten im Dreifarbendruck, und zwar aus dem Grunde, weil es zweckmäßig erscheint, für alle drei Filterauszüge ein und dieselbe Emulsion zu verwenden. Geschieht das nicht und nehmen wir drei verschiedene Emulsionen, mit einer für die jeweiligen Filter passend gewählten Sensibilisation, so ist damit zu rechnen, daß die Gradationen der drei Auszüge gegeneinander erhebliche Verschiedenheiten aufweisen werden. Wenn diese Erscheinung

auch nicht so sehr im Dreifarbenbuchdruck stört, wo ja doch das Endergebnis zum größten Teil auf Effektätzung und Retouche beruht, so stört sie um so mehr bei der Aufnahme für farbige Projektionen, in denen Retouche überhaupt unmöglich ist und zwangsläufig das richtige Resultat erzielt werden muß.

Will man nun ortho- oder panchromatische Platten lichthoffrei durch Hinterkleiden mit einem Schutzmittel machen, so genügt es aus naheliegenden Gründen nicht mehr, wie bei der gewöhnlichen Trockenplatte, eine gelb oder rötlich gefärbte Substanz zu verwenden, sondern man muß, namentlich bei panchromatischen Platten einen am besten schwarz gefärbten Hinterguß anwenden, damit überhaupt kein Licht von der Plattenrückwand auf die Schicht zurückgestrahlt werden kann. Bei orthochromatischen Platten genügt natürlich eine intensiv rot gefärbte Schicht vollkommen, weil orthochromatische Platten, wie wir vorhin sahen, keine Rotempfindlichkeit besitzen.

Für die Zwecke der gerasterten Teilaufnahmen für Dreifarbendruck verwendet man heute vielfach panchromatisch-photomechanische Platten, da diese bei ihrer Verarbeitung nicht jene Schwierigkeiten bieten können, die uns namentlich in der warmen Jahreszeit oft das Arbeiten mit Collodium-Emulsion verleiden. Einsichtige Techniker pflegen gerade die panchromatisch-photomechanischen Trockenplatten mit einem geeigneten Lichthof-Schutzmittel zu hinterkleiden, weil sie wissen, daß hierdurch die Schärfe bei der Punktbildung erheblich vergrößert wird.

Eine Spezialanwendung hat die panchromatische Bromsilbergelatine-Emulsion bei der Autochromplatte von Lumière gefunden, deren Aufbau und Anwendungsgebiet ja den Graphikern wohl längst bekannt sein dürfte, da diese Platte zur Erzeugung von Photogrammen in natürlichen Farben bereits seit 1904 auf dem Markte ist und auch lebhafte Anwendung in den graphischen Anstalten gefunden hat.

Die Autochromplatte vereinigt das Dreiplattensystem, welches dem Reproduktionstechniker von seinen Aufnahmen für Farbendruck geläufig ist, in e i n e r Platte dergestalt, daß unendlich viele, mikroskopisch kleine Einzelfilter in den drei physiologischen Grundfarben unregelmäßig neben einander in einer Ebene angeordnet sind und über diesem Filtermosaik die panchromatische Bromsilbergelatineschicht. Bei der Aufnahme durch das Filtermosaik entstehen unendlich viele Einzelnegative hinter den in den drei Grundfarben angefärbten Kartoffelstärkekörnern der Filterschicht, und da es des weiteren unmöglich wäre, von einem solchen Negativ ein Positiv anzufertigen und dieses in Deckung mit dem Originalfilter bringen zu wollen, so wird das Negativ mit Hilfe geeigneter Lösungen d i r e k t a u f d e r S c h i c h t in ein Positiv verwandelt und zeigt das aufgenommene Objekt als Transparent in den natürlichen Farben. Da die Filterkörner unendlich fein sein müssen, um nicht vom unbewaffneten Auge als einzelne gefärbte Punkte wahrgenommen zu werden, so muß

naturgemäß auch die empfindliche Gelatinesilberschicht sehr dünn sein, zumal die gefärbten Kartoffelstärkekörnchen, welche nicht durchsichtig, sondern nur durchscheinend sind, das Licht stark streuen und bei einer dicken Bildschicht die einzelnen Filterbilder sich gegenseitig so stark überlagern würden, daß von einer strengen Aussonderung der Farben keine Rede sein kann.

Wir haben aber im Anfang bereits gesehen, daß dünnschichtige Platten eine sehr viel genauere Innehaltung der richtigen Belichtungszeiten erfordern, als dickschichtige Platten und in der Autochromplatte liegt tatsächlich ein typisches Beispiel einer Platte vor, die eine äußerst genaue Einhaltung der Belichtungszeit unbedingt verlangt. Es geht so weit, daß wir bei einigermaßen kontrastreich beleuchteten Objekten, z. B. einem seitlich beleuchteten Portrait oder Blumenstrauß, in einer und derselben Autochromaufnahme überexponierte Lichtpartien, richtig belichtete Mitteltöne und unterexponierte Schatten haben können. Es ist also unbedingt erforderlich, stark plastische Objekte für die Aufnahme auf Autochromplatte so flach wie möglich zu beleuchten, damit neben den Farbenkontrasten nicht noch ausgesprochene Licht- und Schattenkontraste auftreten können.

Es liegt nicht in unserer Absicht, eine Gebrauchsanweisung für die Benutzung der Autochromplatten zu geben, um so mehr, als eine vorzügliche Literatur in Buchform über diesen Gegenstand besteht und bereits in einem früheren Jahrbuch auch speziell über Farbrasterplatten berichtet worden ist. Die übertriebenen Hoffnungen, welche man hinsichtlich Vereinfachung des Farbendruckes anfänglich an das Erscheinen der Autochromplatten knüpfte, hat man allmählich auf das richtige Maß zurückgeführt. Der Graphiker schätzt die Autochromplatte in allen den Fällen, wo ein Farbendruck nach einer Vorlage herzustellen ist, die aus irgend welchen Gründen nicht in die Ätzanstalt der ausführenden Firma gebracht werden kann, als wertvolle Vorlage für die Effektätzung der Klischees, aber man ist sich ebenso klar darüber, daß die Autochromplatte selbst nicht die beste Vorlage darstellt und es zweckmäßiger ist, gute Dreifarbenauszüge, welche nach dem Original hergestellt werden, als Grundlage für die Ätzung zu nehmen.

Wir haben in unserer Abhandlung manche Spezialerzeugnisse der Trockenplattenfabrikation nicht berücksichtigt, deren Herstellung und Verwendungsform unwesentlich von der normalen abweicht. So haben wir z. B. den abziehbaren Trockenplatten, die einfach einen Collodiumguß zwischen Bildträger und Bildschicht tragen, kein Kapitel gewidmet. Wir haben die Astroplatten für die speziellen Aufgaben der astronomischen Photographie, die Röntgenplatten, die nur in der medizinischen Praxis Verwendung finden, garnicht berücksichtigt, weil der Graphiker kein Interesse an ihnen hat. Zweck der Abhandlung sollte es nur sein, den der Materie Fernstehenden auf verschiedene große Klassen von Trocken-

plattenfabrikaten aufmerksam zu machen und ihm einige Richtlinien für die zweckgemäße Verwendung der verschiedenen Fabrikate zu geben. Leider zeichnen sich die Etiketten der Packungen nicht immer durch übergroße Deutlichkeit hinsichtlich Bezeichnung der Eigenschaften und des Anwendungsgebiets des Inhaltes aus und geben vor allen Dingen dem Verbraucher kein eindeutiges Bild über die zweckmäßige Verwendung des Inhaltes. Wir kennen z. B. keine Trockenplatte, die schon in der Packung als dickschichtige Platte gekennzeichnet wäre.

Es gehört ein gewisses Studium dazu, unter den zahlreichen Produkten des Handels das richtige Fabrikat für den jeweiligen Zweck auszuwählen, und wo die Zeit für solche Studien nicht vorhanden ist, da zieht man am besten den Händler oder Fabrikanten selbst zwecks Beratung ins Vertrauen.



PAPIERPRÜFUNGEN, DIE JEDER DRUCKER KENNEN UND SELBST AUSFÜHREN SOLLTE

VON FRITZ RICHTER

Wichtig für jeden Druckereifachmann ist, Papiere, welche er zu bedrucken hat, auf deren Gebrauchsfähigkeit und sonstige Eigenschaften hin prüfen zu können. Selten ist die nötige Zeit vorhanden, um das betreffende Papier einer Prüfungsanstalt oder einem Chemiker zu übergeben, und manche Untersuchungen sind derart einfach, daß es nicht lohnt, die Papiere erst zu verschicken und einen Papierfachmann zu befragen. Damit nun der Drucker selbst in der Lage ist, Papier- und Kartonarten zu untersuchen, sind im nachfolgenden die elementaren und einfacheren Papierprüfungen geschildert, an Hand deren ein Jeder die einzelnen Untersuchungen selbst vornehmen kann.

In erster Linie ist es die dem Papier innewohnende Festigkeit und Zähigkeit, welche festzustellen ist. Bekanntlich neigt das eine Papier beim Verarbeiten leichter zum Reißen als das andere. Der Grad der Festigkeit wird auf folgende einfache Weise mit der Hand, ohne Zuhilfenahme von irgendwelchen Apparaten oder Instrumenten, festgestellt. Man reißt das Stück Papier zunächst sorgfältig erst von der einen Seite, dann von der anderen Seite, welche senkrecht zu dieser liegt, her ein.

Es wird hierzu, um die sogenannte flüchtige Reißfestigkeit festzustellen, das Papier mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand erfaßt, und mit zwei Fingern der rechten Hand reißt man nun behutsam und langsam das Papier ein. Hierbei wird man bereits sehr bald merken, daß sich das Papier von der einen Seite leichter, von der anderen schwerer reißen läßt. Um dies festzustellen, bedarf es eines sehr feinen Gefühls, das man sich nach einiger Übung bald aneignet. Der bei dem Einreißen fühlbare Unterschied der 2 Seiten eines Bogens kommt daher, daß der leichtere Einriß derjenige in der Laufrichtung des Papieres ist, während der etwas mehr Widerstand bietende in der Querrichtung des Bogens erfolgt. Es liegen in der ersteren die Papierstoffasern vermehrt lang nebeneinander gebettet und in der Querrichtung liegen dieselben in senkrechter Richtung, sodaß sie dem Einreißen größeren Widerstand entgegensetzen können. Diese Erscheinung ist bei allen auf den Langsiebpapiermaschinen erzeugten Papieren anzutreffen und ist in der Fabrikationsweise des Papieres auf dem Siebe zu suchen. - Wenn also ein Papier gegen Riß geprüft werden soll, muß dies stets in den zwei Richtungen geschehen, um kein falsches Bild der Untersuchung zu bekommen. Die Reißfestigkeitsprüfungen werden in Fabriken und Laboratorien auf Reißapparaten vorgenommen, welche die erzielten Resul-

tate in Ziffern ausdrücken. Für die einfache Feststellung genügt aber die Reißprobe mit der Hand.

Neben dieser kommt für fast alle Druckpapiere noch diejenige in Betracht, welche anzeigt, welchen Widerstand gegen Reiben und Knittern ein Papier aufweist. Beim Verarbeiten leidet bekanntlich jedes Papier an seiner Festigkeit, es kommen hierbei kleine Reibungen und Knitterungen vor, welche Verletzungen des betreffenden Papieres hervorrufen. Um nun ein Papier zu untersuchen, welchen Widerstand es dem Reiben und Knittern entgegensetzt, nimmt man mit ihm eine sogenannte Reib- und Knitterprobe vor. Bei derselben wird ein Stück Papier gewaltsam behandelt, und zwar solange, bis es entzwei geht. Man nimmt ein Stück Papier in die Hand und zerknüllt etwa soviel davon, daß man den Knäuel noch mit einer Hand bequem fassen kann. Dies wird solange wiederholt, bis es gänzlich mürbe, weich und lappig geworden ist. Dabei muß Bedacht darauf genommen werden, daß das Papier nicht schon bei dieser ersten Prozedur entzwei geht, was geschieht, wenn es allzu gewaltsam zerknüllt wird, oder wenn es zerreißt. Darnach hält man das Papier plano gegen das Licht und überzeugt sich, ob nicht etwa Verletzungen vorkamen. Solche dürfen nicht vorhanden sein, weil das Resultat der weiteren Behandlung dann leicht falsche Schlüsse ergeben kann.

Der auf diese Weise mürbe gemachte Bogen wird dann aufgerollt und zwecks weiterer Untersuchung in die Hand genommen. Es wird hierbei das Papierblatt von beiden Händen erfaßt und zwischen den Ballen beider Hände gerollt und gerieben. Die Daumen und Zeigefinger der Hände halten das Papier fest, und die lose Fläche zwischen den Handballen wird bearbeitet, was nicht möglich wäre, wenn das Papier nicht vorher durch das Kniffen und Knüllen mürbe gemacht wurde. Bei der Ausübung dieser Knitter- und Reibprobe hat man bei allen Untersuchungen stets mit dem gleichen Druck der Hände beim Reiben zu arbeiten. Es ist dies nötig, damit man unter allen Umständen nach einer gewissen Einheit arbeitet, wonach man dann jedes Papier auf diese Eigenschaft hin richtiger und leichter ansprechen und beurteilen kann. Man reibt nun zwischen den Handballen solange, bis das Papier an jener Stelle anfängt ganz weich zu werden und schließlich entzwei geht. Während dieses Reibens muß öfter nachgesehen werden, ob das Papier sich an den Reibestellen verschleißt.

Sofort bei Beginn des Reibens ist jeder volle Hub der Hand zu zählen. Die diversen Papierarten werden in Festigkeitsklassen eingeteilt, denn man macht bei dieser Untersuchung die Erfahrung, daß ein Papier z. B. nur 10 Reibungen aushält, ein anderes wieder 20, 40, 80 und mehr, bevor es zerreißt. Die verschiedenen Grade jener Reibungsfestigkeit richten sich weniger nach der Dicke des betreffenden Papieres, als nach der Art der Wahl der Rohstoffe, die man zu denselben nahm,

ferner nach dem Vermahlungszustand und nach der Maschinenarbeit, welche die einzelnen Papiersorten bei ihrer Erzeugung erfuhren. Auf diese Weise kann man nach einiger Übung sehr genaue und zuverlässige Resultate feststellen. Bemerkt sei noch, daß das Papier natürlich beim Reiben durchaus trocken sein muß. Feuchtes Papier ergibt falsche Resultate.

Eine weitere Prüfung von Druckpapieren ist die, um den Grad des Durchscheinens (Transparenz) derselben festzustellen. Bekanntlich ist bei vielen Papieren, welche mit den diversen Druckfarben bedruckt werden, eine unangenehme Erscheinung, daß die Schrift auf der anderen Seite durchschlägt und die Leserlichkeit des Textes auf der Rückseite beeinträchtigt. Dieses Durchscheinen stellt man fest, indem man das Deckungvermögen eines Papieres prüft. Auf eine saubere Glasscheibe werden tiefschwarze, starke, undurchsichtige Buchstaben aufgeklebt. Auf diese Schriftzeichen legt man von dem zu untersuchenden Papier zunächst etwa drei Blatt, die man mit einer anderen Glasscheibe bedeckt. Letztere hat den Zweck, die Papiere fest und flach aufeinander zu drücken. Dann hält man das Ganze gegen das Licht, am besten gegen zerstreutes Tageslicht, niemals gegen das grelle Sonnenlicht und sieht nach, ob man die schwarzen Buchstaben erkennen kann. Scheinen diese noch durch, so werden ein, zwei oder mehrere Blatt Papier dazwischen gelegt, bis durchaus kein Durchschimmern der schwarzen Buchstaben mehr zu bemerken ist. Je nach der Anzahl der aufgelegten Blätter des Papieres, sagt man, das Papier deckt die Durchsicht z. B. mit 8 Blatt. Die Deckung des Papieres richtet sich nicht allein mit nach der Dicke desselben, sondern namentlich auch nach der Art, wie der Stoff gemahlen wurde. Lange und schmierig gemahlene Stoffe sind fast immer transparent, d. h. sie nehmen einen glasigen Charakter an, was z. B. bei allen Postpapieren und namentlich bei den diversen Arten imitierter Pergamentpapiere der Fall ist. Ferner hängt der Grad des Durchscheinens auch noch von der Art und Menge der Füllung des Papieres mit mineralischen Erden ab. Es deckt z. B. ein Naturkunstdruckpapier die Durchsicht meist sehr gut, weil reichlich mineralische Füllstoffe in demselben enthalten sind. Reine Hadernpapiere fallen z. B. immer stark durchscheinend aus, während Zellulosepapiere und solche mit Holzstoffzusätzen gewöhnlich gut decken.

Druckpapiere müssen auch auf Leimfestigkeit untersucht werden. Je nach dem Druckzwecke, welchem sie dienen, wird ein verschiedener Grad von Leimung verlangt. Im allgemeinen brauchen die Druckpapiere nicht so stark geleimt zu sein wie Schreib-, Zeichen- und andere Papiere, die beschrieben werden. Denn ein weniger geleimtes Papier nimmt die Druckfarbe besser an und läßt dieselbe auch rascher trocknen. Es ergibt sattere Töne und hat sonst noch manche Vorzüge gegenüber den sehr festgeleimten Papieren. Die vorhandene Leimung, resp. den Grad

derselben bei einem Papier untersucht man, indem man auf das Papier mit gewöhnlicher Schreibtinte und Feder dicke Striche zieht, wobei zu beachten ist, daß die Feder nicht zu spitz ist, damit sie das Papier nicht verletzt. Nachdem diese Tintenzeichen gemacht sind, drehe man das Papierblatt um und beobachte die Rückseite desselben. Je nach dem Grad der dem Papiere gegebenen Leimung wird die Tinte gar nicht, ganz schwach, vermehrt bis ziemlich stark durchschlagen. Die Dicke des Papieres ist hierbei ohne Einfluß, lediglich der Leimungsgrad spricht hier allein mit. - Darnach untersucht man die getrockneten Tintenstriche mit einer Lupe. Hierbei ist festzustellen, ob dieselben unwesentlich oder auch gar nicht, ohne ausgelaufen, durchdringen. Ein fest geleimtes Papier zeigt absolut scharfe Ränder der gezogenen Tintenstriche. -

Mehrfarbendruckpapiere und auch andere sollen absolut undehnbar sein, d. h. sie sollen sich unter dem Einfluß der Druckarbeit und der Feuchtigkeit der Druckfarbe nicht verziehen und dehnen oder sonst wie ihr Flächenmaß verändern. Auch hier gibt es ein einfaches Mittel um festzustellen, ob sich ein Papier dehnt und in welchem Verhältnis. Hierzu wird ein 50 cm langer Streifen Papier genommen, oder wenn es das Format erlaubt, ein noch größerer. Auf diese Streifen, von denen einer aus der Längs-, der andere aus der Querrichtung zu nehmen ist, trägt man mittels Bleistift genau die Länge von 50 cm, resp. bei längeren Streifen von 100 cm auf und legt dieselben dann flach und langgestreckt ins Wasser. Hierin bleiben sie genau 10 Minuten liegen. Das Wasser soll bei allen Versuchen dieselbe Temperatur haben, 25 ° C. gilt als normal. Einmal kaltes, dann wieder wärmeres Wasser würden in dieser Zeit sehr verschiedene Prüfungen ergeben. Nach Ablauf der 10 Minuten nimmt man die Streifen heraus und mißt nach, um wieviel sich dieselben gedehnt haben. Es werden in der Längsrichtung weniger Prozente herauskommen wie quer, denn das Papier quillt naturgemäß zwischen den Fasern weit mehr auf als längs derselben. So wird man finden, daß die aufgetragene Länge von 100 cm etwa 104 cm beträgt.

Auf diese Weise prüft man den Dehnungsgrad des Papieres. Es sollen sich hierbei die besten Sorten gar nicht oder nur unbedeutend dehnen. - In gleicher Weise kann man auch die Schrumpfung des Papieres feststellen. Es werden die Streifen dann anstatt dem Einfluß des Wassers, der Wärme ausgesetzt, und zwar ebenfalls auf bestimmte Zeit und unter bestimmten Temperatureinwirkungen.

Von Wichtigkeit für den Drucker ist, weiter noch zu wissen, in welcher Richtung das Papier in der Maschine gelaufen ist. Um die Laufrichtung des Papieres festzustellen, schneidet man von einem Bogen aus jeder Seite einen genau gleichgroßen Streifen und bezeichnet vorher die Entnahme des Abschnittes, damit keine Verwechslung vorkommt. Die zwei gleichgroßen Papierstreifen werden nun senkrecht zusammengestellt und

am unteren Ende losgelassen, der eine wird sich dabei stark zur Seite neigen, der andere bleibt nahezu senkrecht stehen. Dieser letztere entstammt der Laufrichtung, der andere der Querrichtung. Die Längsfasern des Papieres versteifen den Streifen besser und halten ihn gerade, während der andere weniger Halt hat und stärker umknickt. Beide Streifen sollen etwa 20 cm lang und 1½ bis 2 cm breit sein. - Ein weiterer Versuch ist der, aus einem Bogen ein kreisrundes Stück Papier von zirka 8 cm Durchmesser herauszuschneiden. Jenes runde Stück legt man auf eine Schale mit Wasser. Sofort wird sich das Papier rollen, es heben sich dabei zwei gegenüberliegende Seiten hoch, die Laufrichtung ist in diesem Falle diejenige, welche gerade auf dem Wasser liegen bleibt und die zwei hochkommenden Seiten, die sich nahezu berühren, kennzeichnen die Querrichtung des Papieres. - Ein dritter Versuch besteht darin, zwei kleine, aus beiden Papierrichtungen entnommene Stückchen sehr behutsam zwischen Zeigefingern und Daumen beider Hände zu ziehen. Meist kann man dabei erkennen, in welcher Richtung das Papier lief.

Die Chromopapiere sollen stets frei von Stärke sein. Um sich hiervon zu überzeugen, feuchtet man das betreffende Papier an mehreren Stellen mit einem in reinen Alkohol getauchten Wattebausch an. Auf die betreffenden Stellen wird dann vorsichtig je ein Tropfen Jodkaliumlösung geträufelt, denn diese bildet das Reagens auf Stärke. Ist solche vorhanden, so zeigt der Chromostrich, je nach vorhandener Menge, hell- bis dunkelblaue Flecken.

Um die Druck-Aufnahmefähigkeit zu prüfen, legt man die Chromopapiere neben- und aufeinander und zieht mit einer in Tinte getauchten weichen Feder einen Strich über beide Papiere, also über die Kante des einen weg auf das darunterliegende. Mit der Lupe beobachtet man nun das Verhalten der Tinte und ihre Einwirkung auf die zwei Papiere. Das eine als für gut befundene und ausprobierte Papier ist immer als maßgebend für das Verhalten der Tinte auf dem anderen zu betrachten. Hier ist es in erster Linie auch wieder die Leimung, die im Papier bzw. im Aufstrich enthalten ist, und welche die Druckfähigkeit hebt resp. beeinträchtigt.

Es wird von den feinen Druckpapieren verlangt, daß dieselben nicht vergilben. Diese Eigenschaft eines Papieres kann man ebenfalls mit ziemlicher Genauigkeit im Vornherein bestimmen. Das Vergilben des Papieres beruht zum Teil in der Einwirkung der Luft, des Lichtes sowie auch von Substanzen, welche im Papier selbst eingebettet sind. Mit der Vergilbung ist auch stets ein vorzeitiger Verfall des betreffenden Papieres verbunden. Die Vergilbungsneigung prüft man, indem man in ein Becherglas soviel Salpetersäure gießt, daß dessen Boden gerade bedeckt ist. Der obere Rand muß genau eben sein. Auf denselben legt man nun das zu untersuchende Blatt Papier, das etwas größer

sein muß als der Durchmesser des Glases, bedeckt es mit einer ebenen Glasplatte, die man noch mit einem Gewicht leicht beschwert. Die Salpetersäure soll ein spezifisches Gewicht von 1,525 haben, 50 Bé messen. Dieselbe läßt man nun genau zwei Stunden auf das Papier einwirken. Nach dieser Zeit ersieht man, wie sich dasselbe allmählich vergilbt und hellgelb, lichtbraun, braun bis dunkelbraun färbt. - Es gibt dann ferner noch andere Arten, nach denen das Papier auf den Grad seiner Vergilbungsfähigkeit auf umständlicherem chemischem Wege geprüft werden kann, die aber nicht hierher passen, da sie dem Papiertechniker überlassen werden müssen.

Es sei noch bemerkt, daß man das getönte Papier sodann auf eine Schale legen kann, die mit Ammoniak gefüllt ist, dessen Dämpfe neutralisieren die restliche rauchende Salpetersäure im Papier und halten den nach zwei Stunden erreichten Ton fest. Das Papier darf aber nicht mit der Ammoniakflüssigkeit selbst in Berührung kommen, sondern nur dessen Dämpfe sollen auf dasselbe einwirken.

Manche Papierarten sollen staubfrei sein, resp. sich sauber, ohne zu stäuben verarbeiten lassen. Es trifft dies in erster Linie für das gewöhnlichste aller Druckpapiere, für das Rotationsdruckpapier zu. Um nachzusehen, ob es beim Bedrucken stauben wird, setzt man ein größeres Stück an einem warmen Orte mehrere Stunden der Hitzeeinwirkung aus, bis anzunehmen ist, daß es absolut trocken ist. Dann wird das Papier zusammengeknüllt, aufgerollt und wieder geknüllt, bis der Papierball schließlich nur noch sehr lose zusammenhängt. Neigt das Papier zum Stauben, dann werden sich hier bereits Merkmale von Staubentwicklung zeigen. Man erkennt dies am besten daran, daß man das Papier beim Bearbeiten mit der Hand gegen eine dunkle Fläche hält, auf welcher sich der Staub am besten abhebt.

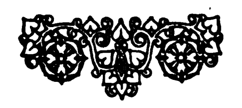
Auch auf gute maschinenglatte und geschlossene Oberfläche hin untersuche man das Druckpapier. Wenn dasselbe flach gegen das Licht gehalten wird, kann man am leichtesten erkennen, welchen Grad von Glätte und Ebenheit, sowie Geschlossenheit die Oberfläche besitzt. Im Vergleichswege mit anderen danebengehaltenen Papieren kann das bessere sehr leicht herausgefunden werden.

Es wird bei manchen Papieren vom Drucker Wert darauf gelegt, daß dieselben holzfrei sind. Unter holzfreien Papieren versteht man solche, welche keinen Holzstoff enthalten. Ein Reagenz auf holzhaltige Papiere ist eine Lösung aus 4 g salzsaurem Phlorogluzin, 25 ccm Alkohol und 5 ccm reiner konzentrierter Salzsäure. Diese Lösung ist in jeder Apotheke erhältlich. Mittels eines Glasstäbchens betupft man nun das zu untersuchende Papier. Ist dasselbe holzhaltig, so treten sofort hell- bis violettrote Flecken an jenen Stellen auf, je nach Menge des in dem betreffenden Papier enthaltenen Holzstoffes. Bei Rotationsdruckpapier, das bis zu 75 % Holzstoff enthält, tritt sofort eine blaurote

Färbung ein, während wenig Holz bergende Papiere blaßrot, bisweilen ganz mattrot reagieren.

Schließlich sei noch die Untersuchung auf Lichtechtheit der diversen Druckpapiere genannt. Diese ist sehr einfach. Es werden Probebogen längere Zeit, bis zu mehreren Tagen, an das Sonnenlicht oder helle Tageslicht gehangen und darnach mit dem Originalpapier verglichen. Man ist darnach leicht in der Lage, leicht das lichtechte herauszufinden. Alle grellfarbigen Papiere sind auch zumeist am wenigsten echt in der Farbe, sie sind vornehmlich mit Anilinfarben gefärbt, welche sehr leicht verblassen.

Als weitere Untersuchung kommt für ein jedes Papier, das in der Druckerei Verwendung findet, schließlich auch noch die Faserstoffbestimmung in Betracht. Der Papierkenner kann bereits beim Einreißen, beim Befühlen, am Klang, Griff und ganzen Charakter des Papieres genau feststellen, aus welchem Faserstoffmaterial das Papier besteht. Zur genauen Feststellung bedient man sich des Mikroskopes. Bei diesen Untersuchungen sei auf den letzten Band dieses Werkes verwiesen, in dem die hauptsächlichsten Faserstoffe, aus denen Druckpapier besteht, geschildert und bildlich dargestellt wurden. Vorkommendenfalls muß sich der Drucker bei schwierigeren Untersuchungen an einen Fachmann wenden, da nicht immer bei einem schlechten Druckausfall, der Differenzen hervorrief, das Papier oder dessen Körper die Schuld trug.



NEUE PAPIER-NORMALFORMATE

Im 13. Bande des Jahrbuchs ist auf Seite 188 u. f. von den Bemühungen um einheitliche und zugleich vereinfachte Papierformate berichtet worden. Im Jahre 1918 ist nun ein „Normenausschuß für das graphische Gewerbe“ gegründet, der nach einer vorbereitenden Sitzung als erste Aufgabe die Normung der Papierformate in Angriff nahm. Der für diese Aufgabe gewählte Sonderausschuß, der aus Fachleuten aus allen papierverarbeitenden Gewerben zusammengesetzt war, hat dann in mehreren Sitzungen die Frage gründlich beraten und ist am 13. Februar 1920 zu Entschlüssen gekommen, die für das graphische Gewerbe von großer Bedeutung sind.

Es handelte sich darum, die bisher bestehenden vielen und vielerlei Papierformate zunächst auf ein Grundformat zu bringen, dessen Länge und Breite in allen Bogen- oder Blattgrößen im gleichen Verhältnis zueinander bleiben. Diese Voraussetzung erfüllt das von Prof. Wilhelm Ostwald aufgestellte Weltformat, dessen Breite zur Länge im gleichen Verhältnis steht, wie die Seitenlinie zur Diagonale eines Quadrates. In Zahlen ist dies Verhältnis 1 : 1,4 = 10 : 14 usw. Ein Papierbogen, dessen Größe nach diesem Verhältnis bemessen ist, kann beliebig oft halbiert oder verdoppelt werden und wird stets wieder in Länge und Breite dasselbe Verhältnis behalten. In seiner Sitzung vom 25. November 1919 entschied sich der Normenausschuß, diesen Grundsatz des Weltformates, daß also die Papierbogen in Länge und Breite das Verhältnis von 1 : 1,4 = 10 : 14 einhalten müßten, anzunehmen.

Die einzelnen Gebrauchsgrößen wollte nun Ostwald in seinem Weltformat dadurch finden, daß er vom Zentimeter ausging und so eine Stufenleiter der Formate aufstellte, die durch Verdoppelung des ersten Formates 1 : 1,4 auf 1,4 : 2 und so weiter: 2 : 2,8, 2,8 : 4, 4 : 5,6 bis zur Blatt- und Bogengröße fortschreitet. Für Bücher sollten nur noch drei Formate bestehen bleiben: ein Taschenformat 11,3×16 cm, ein Werkformat 16×22,6 cm und ein Quartformat 22,6×32 cm; das zweite ist die Verdoppelung des ersten, das dritte diejenige des zweiten. Als Lagerformate für alle Papiersorten waren Bogen von 45,3×64 cm und deren Verdoppelung (64×90,5 cm) und Vervierfachung (90,5×128 cm) gedacht, die durch Halbieren, Vierteln, Achteln usw. zu den Unterformaten gestaltet werden sollten, wie es ähnlich schon immer gebräuchlich gewesen ist, wie aus den Bezeichnungen Folio, Quart, Oktav, Sedez hervorgeht.

Mit dieser weitgehenden Vereinfachung der Papierformate und mit der daraus bedingten Beschränkung der Buch- und Drucksachenformate auf wenige Größen konnte sich der Normenausschuß nicht befreunden.

Es erwies sich als unerläßlich, den Weltformaten noch einige Zwischenstufen einzuschalten, und nach langen Erwägungen sind dann die Formatstufen des Weltformates auf vier Formate verteilt worden. Eine dieser Stufen, die Bogengröße 45,3×64 cm, die auf 46×64 cm abgerundet wurde, ist der Skala Weltformats entnommen, die übrigen Stufen sind so gewählt, daß sie selbst beim Viertelbogen noch auf volle Zentimeter ausgehen.

Die aufgestellten vier Normalformate sind „Rohformate", also Fabrikbogenformate, nach dem Grundsatze, daß man die Grundbestandteile normen soll, weil das fertige Erzeugnis dann zumeist ganz von selbst so weitgenormt wird, wie es vom praktischen Standpunkte aus notwendig erscheint. Bei Büchern läßt sich dies ohne weiteres durchführen, weil der Beschnitt durch die überstehende Buchdecke wieder ausgeglichen wird, sodaß ein gebundenes Buch dasselbe Format haben kann wie ein unbeschnittenes geheftetes. Soll ein Buch oder ein anderes Druckerzeugnis aus irgend welchen Gründen oder aus Rücksicht auf einen besonderen Geschmack anders als das Normalformat gestaltet werden, so gestattet ein stärkerer Beschnitt an der Längs- oder Breitenseite jede gewünschte Abweichung. Im allgemeinen dürften aber gerade die gegenwärtigen Verhältnisse, die ein möglichst weitgehendes Ausnützen der Formate des teuren Papierpreises wegen begünstigen, der Einführung der Normalformate förderlich sein. Jeder Zwang soll aber vermieden werden; lediglich die Überzeugung von der Zweckmäßigkeit der Maßnahmen und den Vorteilen, die der Einzelne sowohl wie die Gesamtheit von der Vereinheitlichung hat, soll ausschlaggebend sein.

Aus der Tabelle auf Seite 89 sind die Maße der Normalformate und die sich durch Verdoppeln, Halbieren usw. ergebenden Formate zu ersehen. Ihre Einführung und Durchführung kann bei einigem guten Willen keine Schwierigkeiten bereiten und zwar auch aus dem Grunde nicht, weil die neuen Maße nicht auffällig von den schon jetzt allgemein gebräuchlichen Formaten abweichen. Das Verhältnis des „Goldenen Schnittes", das bisher als bestes für Bücher galt, ist 5 : 8, dasjenige der neuen Normalformate 5 : 7. Tatsächlich ist das genaue Verhältnis des „Goldenen Schnittes" weniger im Gebrauch, als angenommen wird; meistens ist das Format etwas kürzer und nähert sich damit schon dem Normalformat, das in solchen Fällen auch ganz erreicht werden kann. Druckarbeiten wie Kataloge, Prospekte, Preislisten und andere Werbedrucksachen können ohne Bedenken zum Normalformat übergehen, da sie dadurch ihren Zweck, aufbewahrt zu werden, am sichersten erreichen.

Nicht so leicht wird es sein, das im Geschäftsleben eingeführte Postformat und das amtliche Aktenformat mit den Normalformaten in Einklang zu bringen. Für das Postformat 22×28 cm ist das Weltformat 22,6×32 cm schon vielfach im Gebrauch; es wird nicht schwer fallen, dafür das neue Normalformat 21×30 cm einzuführen. Auch die Papiere für den privaten

Die 4 Normal-Papierformate

Gemeinsam aufgestellt vom

Normenausschuß der Deutschen Industrie und dem Normenausschuß für das graphische Gewerbe

am 13. Februar 1920.

Aus den Ganzbogen der 4 Formate ABCD lassen sich durch Doppeln oder durch Hälften, Vierteln usw. die 4×14 = 56 Formate der Klassen I-XIV bilden.

		Grund-Format **A** Ganzer Bogen 50,0 : 70,0 cm	Grund-Format **B** Ganzer Bogen 46,0 : 64,0 cm	Grund-Format **C** Ganzer Bogen 42,0 : 60,0 cm	Grund-Format **D** Ganzer Bogen 38,0 : 54,0 cm
Klasse	Wort-Bezeichnung	Grundlage: m als Langseite in Kl. II	Grundlage: cm als Schmalseite in Kl. XIV	Grundlage: qm als Flächeneinheit in Kl. I	Grundlage: qcm als Flächeneinheit in Kl. XIV
I	Fabrikbogen 4 facher Bogen	100,0 : 140,0	92,0 : 128,0	84,0 : 120,0	76,0 : 108,0
II	Doppel-bogen	70,0 : 100,0	64,0 : 92,0	60,0 : 84,0	54,0 : 76,0
III	Ganzer Bogen	50,0 : 70,0	46,0 : 64,0	42,0 : 60,0	38,0 : 54,0
IV	Halbbogen (Folio)	35,0 : 50,0	32,0 : 46,0	30,0 : 42,0	27,0 : 38,0
V	Viertelbogen (Quartblatt)	25,0 : 35,0	23,0 : 32,0	21,0 : 30,0	19,0 : 27,0
VI	Achtelbogen (Oktav, Buchblatt)	17,5 : 25,0	16,0 : 23,0	15,0 : 21,0	13,5 : 19,0
VII	Halbblatt (Sedez)	12,5 : 17,5	11,5 : 16,0	10,5 : 15,0	9,5 : 13,5
VIII	Viertelblatt	8,7 : 12,5	8,0 : 11,5	7,5 : 10,5	6,7 : 9,5
IX		6,2 : 8,7	5,7 : 8,0	5,2 : 7,5	4,7 : 6,7
X		4,3 : 6,2	4,0 : 5,7	3,7 : 5,2	3,3 : 4,7
XI		3,1 : 4,3	2,8 : 4,0	2,6 : 3,7	2,4 : 3,3
XII		2,1 : 3,1	2,0 : 2,8	1,8 : 2,6	1,6 : 2,4
XIII		1,5 : 2,1	1,4 : 2,0	1,3 : 1,8	1,2 : 1,6
XIV		1,0 : 1,5	1,0 : 1,4	0,9 : 1,3	0,8 : 1,2

Briefverkehr, deren Formate bisher willkürlich gewählt wurden, werden sich aus den Normalformaten ohne Verlust bilden lassen, sie werden wahrscheinlich sogar als „Neuheit“ leicht Eingang finden. Das Reichsformat 21×33 cm dagegen müßte in der Blattgröße um 3 cm verkürzt werden, wenn es in die Normalformate passen soll. Praktisch wäre diese Verkürzung ohne Zweifel bedeutungslos; da das auf dem jahrhundertealten Kanzleiformat beruhende bisherige Reichsformat aber durch Bundesratsbeschluß festgelegt ist, so kann es auch nur durch einen solchen geändert werden. Bis das geschehen, wird es neben den neuen Normalformaten bestehen bleiben müssen. Da die Einführung des neuen Normalformates für amtliche Akten eine wesentliche Papierersparnis mit sich bringen würde, die reichlich 16 % oder ein volles Sechstel beträgt, so darf erwartet werden, daß in absehbarer Zeit auch dieses letzte Hindernis beseitigt werden kann.



ÜBER PAPPENFABRIKATION

Wie den Druckereifachmann die Erzeugung des Papieres interessiert, dessen Herstellungsweise er zu sehen in Leipzig auf der Bugra Gelegenheit hatte, in derselben Weise interessiert ihn auch die Fabrikation von Pappen und Kartons. Der Verbrauch an Pappe aller Arten ist nicht geringer als der des Papieres. Pappen werden zu allen möglichen Zwecken verbraucht, ihre Anwendungsmöglichkeit ist sogar noch größer als diejenige von Papier. Pappe und Karton aller Arten und Sorten wird nicht allein bedruckt, beschrieben, geprägt usw., sondern es werden aus Pappe auch allerhand Gegenstände gefertigt, die als Ersatz für Holz, ja in neuester Zeit selbst für Stein Verwendung finden. Pappe dient zur Verfertigung von Behältern, Kästen, Schachteln aller Art, es werden Gegenstände aus ihr gepreßt, Ledererersatz stellt sie unter gewissen Voraussetzungen dar und in der letzten Zeit dient sie nach chemischer Behandlung und Härtung sogar als Ersatz für Horn, hartes Holz, Hartgummi und dergl. mehr. Es ist deshalb Aufgabe der nachfolgenden Zeilen, die verschiedenen Arten der Herstellungsweise von Pappe kurz zu erläutern. Was die Wahl der Rohstoffe zu den Pappen anlangt, gilt dasselbe wie das in vorigem Bande an dieser Stelle für Papier veröffentlichte. Pappe wird je nach ihrem Verwendungszweck und je nach dem Preise, der dafür angelegt wird, aus Hadern, Zellstoffen, Holzschliff, Strohstoff und Altpapier erzeugt. Namentlich wird letzteres in sehr bedeutenden Mengen verwandt. Es werden aus guten Altpapierabfällen tadellose Pappen erzeugt. Man benutzt dazu in der Hauptsache reine weiße oder farbige gute Abfälle holzfreier Papiere, ebenso wie solche von Hadernpapieren für sehr gute Pappenarten Verwendung finden.

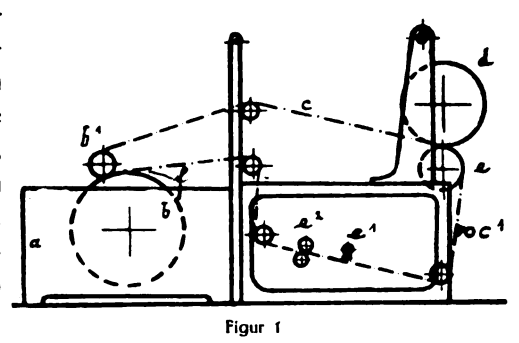
Nicht minder werden gewöhnliche Graupappen und besonders die ordinären Schrenz- und Einpackpappen aus dem schlechtesten Altpapier, dem sog. Straßenpapier und anderen minderen Abfällen, hergestellt.

Das Altpapier wird in Kollergängen zerkleinert, d. h. es wird unter möglichster Schonung der Faser aufgeschlossen. Kollergänge sind Walzwerke, welche zwei im Kreis laufende und sich auf der kreisförmigen Bodenfläche abrollende viele Zentner schwere Steine darstellen. Das Aufschließen des alten Papieres erfolgt in diesen Kollergängen unter Hinzugabe von Wasser. Der Behälter, in dem das Aufschließen erfolgt, hat einen hohen Rand, damit das Kollergut bei der Bearbeitung nicht herausfällt. Jener zerfaserte Stoff gelangt dann, nachdem er völlig aufgeschlossen ist, in den Holländer. Hier wird er unter eventueller Hinzugabe von andern Rohmaterialien wie Hadernhalbstoff, Zellstoff, Holzstoff usw. gemahlen. Es geschieht dies in derselben Weise wie das Mahlen des Papierstoffes zur Papierfabrikation. Der Arbeitsvorgang

ist derselbe, aus dem gleichen Stoff kann man also sowohl Pappe wie auch Papier erzeugen. Im Holländer wird, sofern dies nötig ist, eventuell auch geleimt.

Ist der Stoff büttenreif, d. h. ist er soweit fertig gestellt, daß er aus dem Holländer geleert werden kann, gelangt er von hier aus durch eine Stoffrinne in die Vorratsbütte der Maschine. Aus dieser befördert ihn ebenso wie bei der Papierfabrikation ein Schöpfrad durch eine weitere Rinne je nach Mengenbedarf über den Sand- und Knotenfang auf die Entwässerungsmaschine, in diesem Falle also auf die Pappenmaschine. Die nachfolgenden fünf Typen dieser Maschinen sind Erzeugnisse der bekannten Zwickauer Maschinenfabrik-A.-G. in Niederschlema i. S.

Die einfachste Art der Pappenmaschine ist die gewöhnliche Rundsiebpappenmaschine mit einem Siebzylinder. Figur 1 zeigt eine solche Maschine. Im Vorratskasten a befindet sich das verdünnte Faserstoffgemisch, dasselbe wird durch am Boden befindliche Rührwerke in gleicher Konsistenz gehalten, was deshalb nötig ist, damit sich die Fasern nicht zu Boden senken.



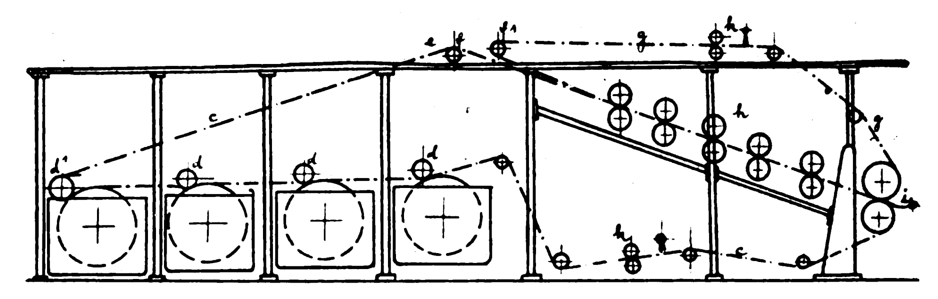
Figur 1

In diesem Zylinderkasten a rotiert ein mit einem feinen Sieb überzogener Rundsiebzylinder b, an dessen Oberfläche bleibt der Faserstoff kontinuierlich hängen, derselbe fischt sozusagen die Fasern aus dem Wasser heraus. Durch eine oberhalb des Zylinders liegende kleinere hölzerne Walze b', welche mit einem Filz überzogen ist und die selbst in einem endlosen Naßfilze c rotiert, wird der nasse Faserstoff vom Rundsiebzylinder abgenommen. Dieser ist nun wieder frei, ein Spritzrohr c' reinigt denselben und eintauchend nimmt er wieder von neuem Stoff auf. Dieser Vorgang wiederholt sich unausgesetzt, solange die Maschine arbeitet. Diese Rundsiebmaschine bildet nun den Stoff insofern weiter zu einer Pappentafel, indem der endlose Filz c, auf dem obenauf die dünne, nasse Stoffbahn liegt, die zwei größeren Walzen d und e passiert. Die obere Walze d ist die sog. Formatwalze, die untere die Trag- oder Preßwalze. Beim Durchgang des Filzes mit dem Stoff bleibt letzterer nun an der oberen eisernen Formatwalze d hängen, und bei dem fortgesetzten Lauf der Maschine und kontinuierlichen Weiteraufwicklung jener Stoffbahn wird immer mehr von dem Faserstoff, den der Filz abgibt, an die Formatwalze angeheftet, sodaß sich schließlich eine dicke Pappe bildet. Der nackte Filz c kehrt um die untere Tragwalze e zurück. Er wird durch ein Spritzrohr e' genäßt und durch ein mechanisch betriebenes Waschwerk e² wieder gewaschen. Schließlich legt er sich bei seinem Rundlauf an der Stelle f wieder auf den

Rundsiebzylinder, passiert die Gautschwalze oben auf dem Rundsiebzylinder und beschreibt seinen Weg wieder zur Formatwalze. Hat indessen die sich bildende Pappentafel die gewünschte Dicke erreicht, so ertönt ein mechanisch in Tätigkeit gesetztes Klingelzeichen, weil sich die Formatwalze d durch das Dickerwerden der Pappe anhebt und das Klingelzeichen auslöst. Sofort beim Ertönen des Klingelzeichens wird die nasse Pappentafel abgeschnitten. Dies geschieht, indem er mittels eines Falzbeines quer über die Formatwalze in einer in dieser eingehobelten Nute entlang fährt, wodurch die Trennung der Pappe erfolgt. Es befinden sich zwei solcher Nuten in der Formatwalze. Hiernach wird die Pappe von Hand losgeschält, sodaß also eine Walze stets zwei nasse Pappen ergibt. Der Arbeitsvorgang der Pappenbildung ist also in diesem Falle der, daß die nassen Stofflagen unter der Druckwirkung der zwei Walzen d und e naß zusammengegautscht werden. Nachdem die Tafeln von der Formatwalze wie vorbeschrieben abgenommen wurden, werden sie zu Stößen von 25 cm Höhe aufeinander gelegt. Jedes dieser Pauschte, wie diese Formation genannt wird, liegt auf einem entsprechend großen eisernen Preßblech. Dieses wird nun mit den daraufliegenden Pappen in eine Spindel- oder hydraulische Presse gefahren. Diese Pappenpauschte werden aufeinandergesetzt, bis der Fangraum der Presse nahezu voll ausgenutzt ist. Die Presse wird darnach in Tätigkeit gesetzt und die Pappen werden hier mit hohem Druck, bis zu 500000 kg gepreßt. Jenes Pressen hat den Zweck, daß erstens noch ein Teil des Fabrikationswassers entfernt werden soll, und zweitens soll die Pressung die Pappen noch fester machen. Nach erfolgtem Pressen werden die Tafeln nach Methoden getrocknet.

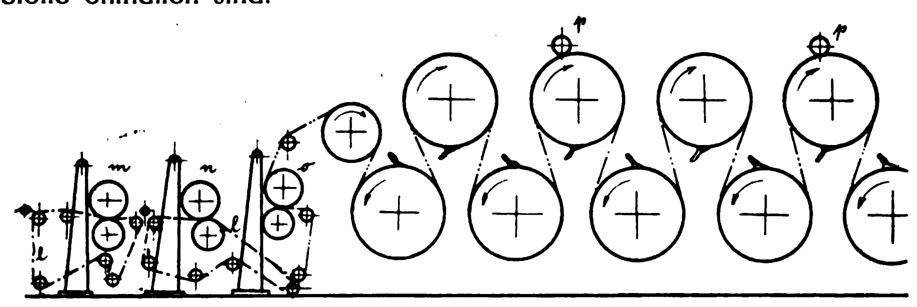
Soviel über die Rundsiebpappen, die mit nur einem Zylinder erzeugt werden. Außerdem werden Pappen auch noch auf sog. Karton- oder Mehrrundsiebzylinder-Maschinen gearbeitet. Diese Maschinen sind so gebaut wie dies Figur 2 zeigt. Es liegen hier 4, 6, 8 oder noch mehr Rundsiebzylinder hintereinander angeordnet. Ein jeder derselben ist genau so gebaut und arbeitet in der gleichen Weise wie der an der Einzylindermaschine. Anstelle des kurzen Filzes ist hier ein sehr langer Naßfilz c zu sehen. Dieser ist auch hier endlos und nimmt bei seinem Laufe über sämtliche Zylinder unter dem Druck der Gautschwalzen d den Stoff der einzelnen Rundsiebe auf. Der Filz mit der daraufliegenden Stoffbahn gelangt schließlich über die letzte, größte Gautschwalze d^1 nach oberhalb. An dem höchsten Punkte e passiert er eine Filzleitwalze f, über der sich eine weitere ebensolche f^1 befindet, um welche sich ein ebenfalls endloser Filz, der Oberfilz g, auf die Stoffbahn auflegt, die auf dem Unterfilz obenaufliegt. Diese ist nun zwischen den zwei Filzen eingebettet und passiert mit denselben auf einem langen geradlinigen Wege die Pressengruppe h. Es sind dies lauter kleinere, einzeln genau einstellbare Pressen, welche dazu dienen, die noch ziem-

lich lose aufeinanderliegenden nassen Papierbahnen der vielen Zylinder zusammenzupressen und zu einer festen Pappenbahn zu vereinigen, das überschüssige Wasser auszupressen. Es ist dies hier derselbe Vorgang, wie bei der Fabrikation von Tafelpappe im Formaten. Die Preßwirkung, die dort die hydraulische Presse ausübt, muß hier bei der



Figur 2a

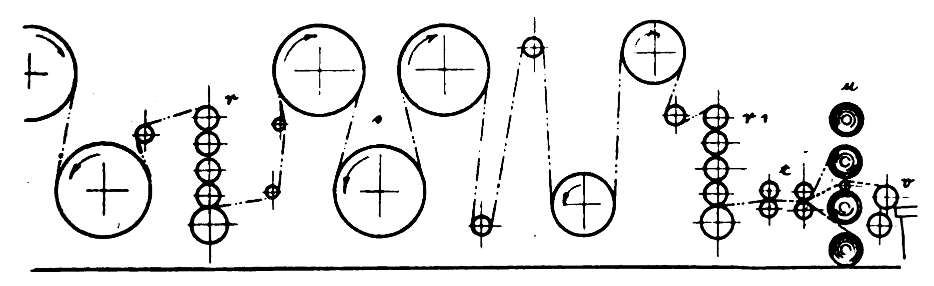
Fabrikation von Pappe in endloser Bahn die Pressengruppe h bewirken. Je nach Anzahl der Rundsiebzylinder beträgt die Anzahl der kleinen Pressen bis 10 und noch mehr. Nach dem Verlassen der letzten Presse gelangt der Stoff mit den zwei Filzen durch eine starke Gautschpresse i. Hinter dieser verlassen die Filze den Stoff. Der Unterfilz geht den Weg zurück wie in der Figur ersichtlich und ebenso der Oberfilz. Ein jeder derselben wird auf dem Wege seines Leerlaufes in besonderen Waschwerken k gehörig ausgewaschen, damit an ihm haften gebliebene Fasern, Erdfüllstoff und namentlich Faserschleim, das ist sog. totgemahlener Stoff, gründlich entfernt wird. Wo dies nicht geschieht, verstopfen sich die Filze, sie entwässern unegal oder gar nicht, und zerdrücken den Stoff. Aus diesen Mehrzylinder-Rundsiebmaschinen wird die sog. Duplet- und Triplepappe hergestellt, Pappen, welche in Deckschichten und Einlagen verschiedenfarbig sind. Es wird dies dadurch erreicht, daß in den verschiedenen Zylinderkasten verschiedenfarbige Stoffe enthalten sind.



Figur 2b

Nachdem die Pappe nun die erste große Gautschpresse verlassen hat, ist sie bereits trotz des noch sehr hohen Wassergehaltes schon so stabil, daß sie sich von selbst trägt. Sie gleitet über kleine Leitwalzen

hinweg und wird auf je einem endlosen kürzeren Naßfilz l liegend noch in drei weiteren Naßpressen m, n und o sehr starkem Druck ausgesetzt. Hier liegt die Pappenbahn nur unterhalb auf einem Filze, von oben her berührt sie jeweilig beim Pressen die nackte Oberwalze der Presse. Jene vier starken Pressen verdichten die Lagen und entwässern sie weiter. Das vollständige Trocknen geschieht auf der angegliederten Trockenpartie, und ebenfalls in endloser Bahn, in derselben Weise wie beim Papier. Es wird die Pappe hier über die oberen und unteren Trockenzylinder abwechselnd geführt, dabei kommt einmal die eine, dann wieder bei dem nächsten Zylinder die andere Seite der Pappe mit einem geheizten Trockenzylinder in Berührung. Auf diese Weise erfolgt eine sehr gleichmäßige Trocknung der Bahn in allen Teilen. Die Trockenpartie arbeitet hier meist ohne Trockenfilze. Die Stoffbahn wird lediglich an etliche der oberen Zylinder durch Anpreßwalzen p angebügelt. Papier wird bekanntlich durch endlose dicke Trockenfilze an die Zylinder angepreßt. Dies fällt hier fort. Auf den Zylindern sind Schaber angeordnet, welche etwa hängen gebliebene Papierteilchen auffangen



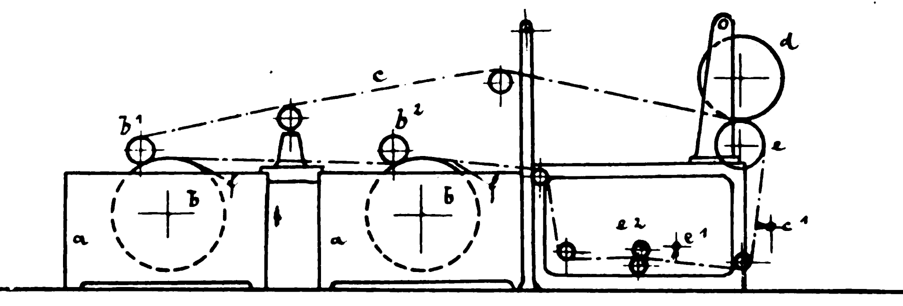
Figur 2c

sollen, damit diese nicht zwischen Pappe und Zylinder kommen und Ausschuß und Markierungen ergeben. - Hinter dem letzten Trockenzylinder wird die Bahn durch ein fünfwalziges Trockenglättwerk r geschickt. Nach Verlassen desselben erfolgt die Abkühlung der heißen Bahn auf der Kühlzylindergruppe s, die aus zwei bis drei mit zu- und abfließendem kaltem Wasser gefüllten Zylindern besteht, die im Gegensatz zu den mit Dampf geheizten Trockenzylindern, welche aus polierten Gußeisen gefertigt sind, mit Kupfermänteln versehen wurden, damit aller Rost von ihnen fern gehalten wird. Nach der Abkühlung wird in einem zweiten Glättwerk r^1 nochmals nachsatiniert.

Von hier aus gelangt die Pappenbahn durch den Längsschneidapparat t, der durch beliebig einstellbare Messerstellung die breite Bahn in mehrere Bahnen teilt, die schließlich auf dem Rollapparat u aufgerollt werden. Soll in Formaten resp. Bogen gearbeitet werden, so wird der rauhe Rand an beiden Seiten durch den Längsschneider abgeschnitten, oder es kann auch die Bahn im Längsschneider in der Mitte geteilt werden, sodaß zwei Bahnen entstehen, die aber nicht auf dem Rollapparat

aufgerollt zu werden brauchen, sondern die, wenn die Pappe in Formaten gewünscht wird, auf dem hinter dem Rollapparat eingeschalteten Querschneider v dann durchgeschnitten werden. Die Formate können hier beliebig eingestellt werden. Es können hier größte Schnittlängen der Pappenbahn, bis 1500 mm eingestellt werden. Eine Maßskala an der Seite gestattet genaues Einstellen der Bogengrößen.

Soviel über diesen Maschinentyp. Ähnlich der Bauart und Arbeitsweise dieser Vielzylindermaschine ist die reguläre Zweizylindermaschine. Dieselbe ist sonst genau wie die Einzylindermaschine gebaut. Nur besitzt sie mit der Vielzylindermaschine die Arbeitsweise des Filzes, hier

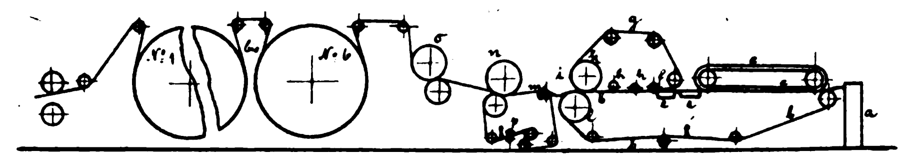


Figur 3

aber nur über zwei Zylinder gemeinsam, die in zwei Kästen hintereinander, wie die Figur 3 zeigt, angeordnet sind. Der Naßfilz nimmt die Lagen der zwei Zylinder ab und führt sie vereinigt, jetzt wie bei der Einzylinder-Rundsiebmaschine, unter die Formatwalze. Diese Zweizylindermaschine hat vor derjenigen mit nur einem Zylinder den Vorzug, daß sie das doppelte Quantum Pappe in derselben Zeit liefert, es muß allerdings hierbei erwähnt werden, daß die Pappen der Einzylindermaschine, weil diese viel öfter und längere Zeit unter der Formatwalze gepreßt werden, und weil sie im einzelnen auch dünner sind, als die zwei von der Maschine mit den Doppelzylindern, fester und inniger geschlossen ausfällt. Auch hier wird die Pappe dann von der Formatwalze naß losgenommen, zu Stapeln oder Pauschten formiert und zwischen eisernen Preßblechen in starken Pressen nachentwässert und gepreßt. Alsdann werden sie weiter getrocknet, was nachfolgend in den verschiedenen Arbeitsweisen ausgeführt wird.

Bevor das Trocknen der Pappen ausführlich geschildert wird, sei an dieser Stelle noch einer vierten Art der Pappenerzeugung gedacht. Es werden nämlich verschiedene Pappenarten auch noch so erzeugt, daß die mehr oder weniger dicke Pappe nur aus einer einzigen Lage besteht. Es erfolgt dies derart, daß hier das Faserstoffgemisch nicht infolge vieler nasser Einzellagen zu einem Ganzen zusammengepreßt und gegautscht wird, sondern daß in diesem Falle die Pappe aus einem einzigen Guß besteht. Diese Pappenart wird auf der sog. Langsiebpappenmaschine fabriziert, einer Maschine, welche,

wie die Figur 4 zeigt, der Papiermaschine sehr ähnelt. Hier erfolgt die Entwässerung der Stoffbahn nämlich auch wie bei allen Papieren, auf einem Langsiebe, nicht auf festen Rundsieben.



Figur 4

Der stark verdünnte Faserstoff kommt hier wie bei allen anderen Maschinen für Pappenerzeugung aus der Stoffbütte, geht über den Sand- und Knotenfang und ergießt sich dann, nicht wie bei den vorbeschriebenen drei Arten von Rundsiebmaschinen, in die einzelnen Kästen, in denen die Rundsiebe rotieren, sondern er wandert durch einen Stoffauflaufkasten a, der oben mit einem Überlauf versehen ist, auf das endlose lange Metalltuch b. Dieses läuft in der angezeigten Richtung nach vorwärts, seitlich wird es durch je einen sogenannten mitlaufenden, endlosen Deckelriemen c aus Gummi oder Baumwollstoff abgedichtet, damit der sehr dünnflüssige und sehr reichlich sich auf das Sieb ergießende Stoff nicht von diesem herunterläuft.

Durch eine seitlich angreifende Schüttelbewegung wird der gesamte Siebtisch in eine kurze stark schüttelnde Bewegung gebracht. Diese hat den Zweck, das Faserstoffgemisch auf dem Siebe glatt zu schütteln, gut zu verteilen und innig miteinander zu verfilzen. Würde nicht geschüttelt, so würde sich der Stoff nur einfach dort absetzen, das Wasser würde sofort durch das Sieb schon im Anfang abgehen und der Stoff wird dann wild, bucklig und rauh daliegen, was eine ganz unbrauchbare, rauhe und schlechte Pappe ergeben würde. Das Schütteln aber verhindert das zeitige Abfließen des Wassers, gemeinsam mit diesem bettet es den Stoff ein und verfilzt ihn.

Je nach Art der Pappe sind Sauger e eingeschaltet, welche entweder durch Luftdruck oder durch Pumpen saugend arbeiten, und den Stoff dann, wenn er genügend geschüttelt ist, weiter entwässern. An der Stelle f legt sich ein Obersieb g, das auch endlos ist, auf das Untersieb auf, ähnlich dem Oberfilz auf den Unterfilz in der Vielzylindermaschine. Auch hier übt das Obersieb eine weitere Entwässerung durch Oberdruck auf die zwischen den zwei Sieben liegende nasse Pappenbahn aus. Kleine Vorpreßwalzen h, die einzeln verschieden belastet werden, regulieren den Druck. Beide Siebe gehen mit durch die erste oder Gautschpresse i, ein jedes läuft hierauf seinen Weg zurück, wird durch Spritz-Wasserstrahlen auf seine ganze Breite kontinuierlich gereinigt und beschreibt dann wieder den gleichen Weg. Die erste Presse, auch Gautschpresse genannt, besitzt zwei Walzen k und l, welche bei der

Fabrikation von Langsiebpappe meist beide mit einem Filzschlauch oder Manchon bespannt sind, sie üben dann einen weit elastischeren Druck aus und pressen und verdichten die Pappe nicht allzusehr. Es ist dies deshalb notwendig, weil solche Pappe immer sehr weich und schwammig, im Gegensatz zu der auf der Einzylinder-Rundsiebmaschine erzeugten, verlangt wird. Beim Verlassen der Gautschpresse trägt sich die Pappe von selbst, sie gelangt auf den Naßfilz m, welcher sie durch zwei weitere Pressen n und o führt, welche oben je eine nackte, fein blank geschliffene Oberwalze aus Hartguß haben, während die untere Walze eine Gummi- oder Filzwickelwalze ist. Der Naßfilz ist ebenfalls wieder endlos und geht unterhalb, durch eine Filzwäsche p gewaschen, zurück. Von hier aus gelangt nun die Pappe, wenn sie in endloser Bahn getrocknet werden soll, im nachfolgenden über eine Trockenpartie, ähnlich derjenigen an der Kartonmaschine mit den vielen Rundsieben. Hier werden aber meist sehr große bis 2500 mm im Durchmesser messende Trockenzylinder benutzt. Diese liegen auch alle in einer Linie nebeneinander. Deren sechs genügen, um Pappen bis zu 2,5 mm, im trockenem Zustand gemessen, zu entwässern. Die Zylinder laufen nackt, ohne Trockenfilze, ebenso wie bei der Kartonmaschine, die nur in seltenen Fällen und auf besonderen Wunsch zum Teil mit solchen ausgestattet wird. Derart dicke Pappen, aus nur einem Guß auf Langsieben erzeugt, müssen natürlich sehr langsam gearbeitet werden, es ist dies nötig, damit die Pappe gleichmäßig stark, schön glatt und gut verfilzt wird und damit sie auch richtig trocknet, was bei raschem Lauf nicht erzielt wird. Schneller als mit zwei Meter pro Minute kann man hier nicht arbeiten. Die anderen Maschinen leisten natürlich, weil sie weit rascher laufen können, entsprechend mehr. Nun kann aber auch von diesem Maschinentyp Nr. 4 die Pappe naß abgenommen werden. Es geschieht dies so, daß hinter der letzten Presse, also vor der Trockenpartie, wo entsprechend Platz sein muß, ein gewöhnlicher Pappenschneidetisch hingesetzt wird, durch Leitwalzen wird die Bahn von Hand auf diesen gezogen und dann, wenn die Kante jeweilig am Anschlag des Schneidetisches angekommen ist, wird sie mittels der bekannten Pappenschere naß abgeschnitten. Weil sich die nasse Pappe nicht von selbst, wie dies trockene tut, vorwärts schiebt, sind zwei Leute nötig, die an beiden Seiten des Schneidetisches stehen und die nasse, schwere Bahn über die Leitwalze auf den Tisch ziehen, sodann schneidet sie der eine der Leute ab. Die Pappe wird nebenan abgelegt und auf Preßblechen zu einem Pauscht angesammelt. Dann wird sie entweder gepreßt, oder sie gelangt ungepreßt zum Trocknen. Denn weil diese Pappenart weich und prägefähig und von hoher Plastizität sein soll, darf sie meist nicht nachgepreßt werden, dadurch würde ihr sonst ein großer Teil der Plastizität entzogen. Die Pappe wird vielmehr sofort getrocknet.

Wir sind jetzt bei der Trocknerei der nassen Pappen angelangt, die in allen Fällen die gleiche sein kann. Das Pappentrocknen ist einer der wichtigsten Zweige der ganzen Fabrikation, denn es kann, wenn unsachgemäß ausgeführt, die ganze Pappe verdorben werden. Deshalb ist das Trockenverfahren, bei welchem die Pappen in geheizten Sälen oder auf Trockenböden aufgehangen werden, das gefährlichste und gleichzeitig auch das teuerste Trockenverfahren. Es entsteht hierbei nicht allein sehr viel Ausschuß, verursacht durch das Auf- und Umhängen der Pappen, sondern die Tafeln werden auch in den heißen Räumen übertrocknet, denn es fehlt in denselben der Luftzug. Besser als diese Art des Trocknens ist noch die alte Methode, nach welcher die Pappen im Sommer freiliegend auf der Wiese oder in sog. Sommertrockenhäusern, die ganz aus Latten bestehen, an der Luft getrocknet werden. Solche Häuser sind mehrere Etagen hoch und der Lattenbau der Wände gestattet ein gutes Durchziehen der Luft von allen vier Seiten her. Solche luftgetrocknete Pappen sind qualitativ die besten, es entsteht allerdings auch Ausschuß, verursacht durch das Transportieren, Aufhängen und durch Staub und Schmutz, der sich auf die Pappen legt, wenn sie auf der Wiese nahe an Straßen lagern, aber die Güte ist durch die allmähliche Lufttrocknung eine bedeutend bessere, denn die Pappe wird zäh und fest.

Die neueste und bestbewährteste Methode ist die Kanaltrocknung. Bei dieser entsteht überhaupt so gut wie gar kein Ausschuß. Die Trocknung erfolgt hier ebenfalls durch Luftzug, dessen Schnelligkeit und Temperatur beliebig eingestellt werden kann. Eine Produktion, zu der sonst für Trockenzwecke nach den ersten zwei Systemen vielleicht acht bis zehn Arbeiter nötig sind, erledigen bei der modernen Kanaltrocknung nur zwei bis drei Arbeitskräfte.

In Nachstehendem sei deshalb kurz die Art der neuesten Pappentrocknung geschildert, wie solche von der Firma Reform, G. m. b. H. für Heiz- und Trockenanlagen in Görlitz, in vielen Ausführungen geliefert worden ist. Es erfolgt sogar die Trocknung, d. h. die Erzeugung der hierzu nötigen Wärme fast kostenlos, indem der Abdampf von der Auspuff- oder Kondensationsdampfmaschine benutzt werden kann. Dort wo keine Dampfkraft vorhanden ist, wird der hierzu nötige sehr wenige Frischdampf in einem besonders aufgestellten kleinen Niederdruckkessel erzeugt. Der Dampf wird in einen sogenannten Reformlufterhitzer geleitet. Es ist dies ein Apparat, der ähnlich einem Siederohrkessel gebaut ist. Er ist mit einem Röhrenbündel von über zweihundert kleinen Röhren im Inneren versehen, welches ausziehbar ist. Durch das Röhrensystem streicht die frische Luft, die mittels eines Ventilators durch dasselbe gezogen wird. Der Raum um das Röhrenbündel herum ist im Inneren des Lufterhitzers mit Abdampf respektive Frischdampf angefüllt, welcher die durch die Röhren streichende frische Luft beliebig erwärmt. Das

Gebläse, welches dieselbe durch die Röhren zieht, treibt die erwärmte Luft dann weiter durch eine weite Blechrohrleitung in den Trockenkanal. In diesen tritt sie durch ein verstellbares Klappensystem von unten her oder auch von oben her ein. Es erfolgt dies an dem einen Ende des zirka 30 bis 40 m langen Kanals, der etwa 1,5 m hoch und zirka 2 m breit ist. In diesem Kanal werden am entgegengesetzten Ende die nassen Pappentafeln in Kanalwagen eingehängt. Letztere besitzen Klammern zum Einklemmen der nassen Pappen, welche an ihrer hohen Kante eingehangen werden. Die einzelnen Wagen, deren jeder etwa einen Meter, je nach dem Format der Pappen, breit ist, haben ein jeder vier Räder und laufen oberhalb der Innenlängswände des Kanals auf Schienen. Ein Wagen hakt sich beim Einschieben in den Kanal durch Selbstkuppelung in den andern ein, sodaß stets ein langer zusammenhängender Wagenzug im Kanal ist. Der warme Luftzug streicht nun den Kanal entlang, sodaß die vordersten Wagen immer trockene Pappen aufweisen, denn sie haben den ganzen Kanal in seiner Länge schon passiert. An jedem Ende desselben befindet sich eine Schiebetür. Dann wird der ganze Wagenzug mittels einer Kanalwinde um eine Wagenlänge durch den Kanal vorgezogen. Der vorderste, trockene Wagen entkuppelt sich von selbst und fährt auf einer ebenfalls mit Schienen versehenen und fahrbaren Schiebebühne aus dem Kanal. Dadurch wird am anderen Ende wieder Raum für einen neuen Wagen, der nun seinerseits mit nassen Pappen behangen in den Kanal gestoßen werden kann. Die feuchtgeschwängerte Luft, welche am andern Ende des Kanals angelangt ist, tritt hier aus diesem aus und geht in den sogenannten Feuchtkanal.

In diesen wird die Pappe, nachdem sie aus dem Trockenkanal gekommen, eingefahren. Es geschieht dies mittels der schon erwähnten fahrbaren Schiebebühne, die den Wagen mit den absolut trockenen Pappen in den Feuchtkanal fährt. In diesen tritt die Pappe an derselben Seite ein, wo sie den Trockenkanal verläßt, sie beschreibt also im Feuchtkanal den entgegengesetzten Weg. Am anderen Ende dieses Kanals tritt dann die feuchte Luft ein, die den Trockenkanal verließ, und die in diesem die Feuchtigkeit der Pappen aufsaugte. Die Feuchtluft wird mittels eines Ventilators oder Schornsteines, der guten Zug hat, in den Feuchtkanal gezogen. Die Pappen gelangen nun an derselben Seite aus dem Feuchtkanal, an der sie in den Trockenkanal, der immer direkt daneben liegt, eintraten. Das Wiederfeuchten hat den Zweck, um die sehr harten und trockenen Pappen satinierfähig zu machen.

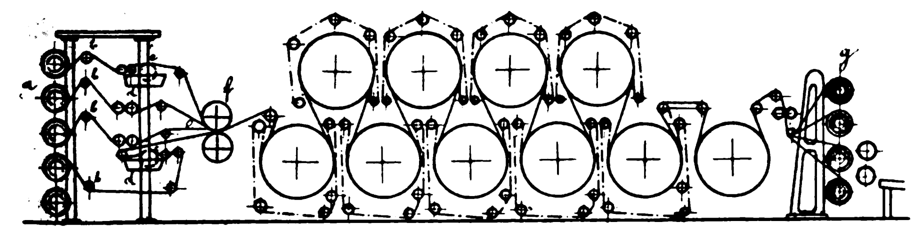
Außerdem werden sie dadurch wieder gut flachliegend. Andere Pappen, die im Freien oder in geheizten Kammern getrocknet wurden, müssen ebenfalls vor dem Satinieren gefeuchtet werden. Hier geschieht dies derart, daß die trockenen Tafeln entweder einfach von Hand oder auch mittels Einsprengmaschinen mit Wasser leicht benetzt werden. Sie

werden dann gestapelt und beschwert, damit sie die Feuchtigkeit gut und gleichmäßig anziehen. Erst dann können sie geglättet werden.

Die Vorzüge dieser Trocknungsart nach diesem Reformsystem sind allgemein anerkannt und es findet dasselbe deshalb immer größere Verbreitung. Auf diese Weise werden wie schon erwähnt alle naß von den einzelnen Maschinentypen kommenden Pappen getrocknet, sofern sie nicht direkt auf der, der Maschine angeschlossener Trockenpartie vollends entwässert werden. Auf Trockenzylindern getrocknete Pappen sind immer spröder und weniger fest als die an der Luft oder durch Luftzug entwässerte Pappen. Allerdings geht das Trocknen auf Zylindern schneller. Manche Pappen werden naß in Bogen, auch etliche Male erst über einen mit Trockenfilz umgebenen Trockenzylinder geschickt, also mit Dampf auf dem heißen, eisernen Zylinder vorgetrocknet, sodann durch Lufttrocknung ganz nachgetrocknet, was ein Mittelding darstellt, und etwas rascher geht als durch Lufttrocknung allein.

Das Satinieren aller in Bogen gearbeiteten und luftgetrockneten Pappen geschieht zumeist in zweiwalzigen schweren Pappensatinierwerken. Hier werden die angefeuchteten Pappen mehreremale unter sehr hohem Druck durchgeschickt, wodurch sie Glanz annehmen. Vielfach sind die Walzen auch geheizt, was die Glätte erhöht und den Vorgang des Satinierens beschleunigt. Entweder werden die Pappen nach dem Glätten unbeschnitten gebündelt und verpackt zum Versand gebracht oder sie werden in kleinere Formate auf Pappenscheren oder auch Pappenbeschneidemaschinen zugeschnitten.

Zuletzt sei noch derjenigen Pappe resp. des Kartons gedacht, welcher nicht aus mehreren nassen Bahnen zusammengegautscht und auf diese Weise zu einer Stoffbahn zusammenformiert wurde, sondern desjenigen Kartons, der aus mehreren trockenen Papier- oder auch dünneren

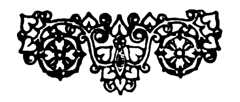


Figur 5

Kartonarten besteht und der auf den Kartonklebemaschinen zusammengeklebt wurde. Figur 5 zeigt eine derartige Kartonklebemaschine, die nach ihrer Art im gewissen Sinne auch Pappen erzeugt. Es fehlt dieser Maschine nur derjenige Teil, den man die Naßpartie nennt, und wo das nasse, dünnflüssige, in Wasser aufgelöste Faserstoffgemisch nach den beschriebenen verschiedenen Fabrikationsarten zu einer zunächst nassen Pappenbahn zusammengeschmolzen wird. Auf der Kartonklebemaschine

wird nur trockenes, bereits fertiges Papier resp. dünner Karton verarbeitet. Die Kartonklebemaschine besteht aus dem Rollgestell a, in welchem mehrere Rollen des trockenen leichteren Kartons eingehängt werden. In diesen Maschinen werden meist zwei aber auch mehr Bahnen zusammengeklebt. Die Rollen laufen über die Leitwalzen b und passieren dann die Kleisterauftragwalze c, welche unterhalb in den Kleistertrog d eintaucht. Zum Kleben wird meist Weizenstärke benutzt, aber auch andere Klebstoffe finden Anwendung, je nachdem was für Stoffe zusammengeklebt werden sollen. Die Stoffbahn nimmt nun von der Auftragwalze c den Klebstoff auf. Die darunter befindliche Bahn läuft ohne Anschmierung bei e ebenfalls über Leitrollen geführt mit der benetzten Bahn zusammen. In einer Presse f, deren Walzen der Sauberkeit halber mit Kupfermänteln bezogen sind, werden die zwei Stoffbahnen zusammengepreßt. Des weiteren wird nun die zusammengeklebte Pappenbahn über eine Serie von mehreren Trockenzylindern geführt, deren Anzahl sich nach derjenigen der zusammengeklebten Bahnen richtet. So genügen für zwei Stoffbahnen schon zwei bis fünf Trockenzylinder. Je nach Größe werden vier, fünf und mehr Bahnen zusammengeführt und verbunden. Am anderen Ende der Klebemaschine befindet sich der Aufrollapparat g, auf dem die getrocknete, fertige Pappenbahn in Rollen aufgewickelt wird. Ebenso kann die Bahn längs geteilt werden, oder auch, wie bei der Naß-Kartonmaschine, am Ende mit einer Querschneidvorrichtung versehen werden, welche die ankommende fertige Pappe in endloser Bahn in eingestellte Formate schneidet. Auf den Trockenzylindern wird entweder mit oder auch gruppenweise ohne Trockenfilze gearbeitet, es richtet sich dies jeweilig nach der Art des Kartons, der geklebt werden soll. Der sogenannte Elfenbeinkarton, ein sehr verbreiteter feiner weißer Karton, der zu Visitkarten, Menü- und anderen feinen und besseren Druck- und Schreibkartons Verwendung findet, wird z. B. immer auf solche Art geklebt. Auch hier kann in der Mitte minderer Stoff eingeführt werden und die Deckschichten allein stellen feine Blätter dar. Es ist das Gleiche, wie bei den Mehrzylinderrundsieb-Pappenmaschinen, nur daß bei diesen die Bahnen in verschiedener Zusammensetzung bereits naß, also sozusagen im Entstehen zusammengeführt und durch Pressung vereinigt werden, während hier die im trockenen Zustande fertigen dünnen Kartons zusammengeklebt werden.

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, daß die Pappenfabrikation weit verzweigter und mannigfaltiger ist, als diejenige von Papier, welches im allgemeinen immer unter denselben Voraussetzungen auf ein und derselben Maschine, der Langsieb-Papiermaschine gearbeitet wird.



DIE ELEKTRIZITÄT IM DRUCKGEWERBE SEIT DEM KRIEGE

VON INGENIEUR H. LINK IN WÜRZBURG

Die Elektrotechnik hat während des Krieges in Deutschland und wahrscheinlich auch in den feindlichen Ländern für das graphische Gewerbe nichts Neues gebracht, da sie hauptsächlich für die Kriegsindustrie beschäftigt war. Nachdem sie sich aber verhältnismäßig schnell wieder für die Friedensarbeit umgestellt hatte, setzte bald eine rege Tätigkeit in Friedensaufträgen, darunter ein großer Teil aus dem graphischen Gewerbe, ein. Der Maschinenpark aller größeren Druckereien, vor allem der Zeitungsdruckereien, hatte während des Krieges stark gelitten. Teils mußte das geschulte Maschinenpersonal durch ungeschulte Kräfte ersetzt werden, teils fehlte es an den richtigen Schmier- und Reinigungsmitteln, sodaß der Verschleiß sehr groß war. Ausbesserungen konnten nur notdürftig vorgenommen werden, da auch in den Maschinenfabriken die geschulten Kräfte zum Teil im Felde standen, zum Teil nur für Herstellung von Heeresbedarf beschäftigt werden durften. Viele Ersatzteile konnten und durften nur aus minderwertigeren Stoffen hergestellt werden.

Nach Beendigung der Feindseligkeiten setzte eine lebhafte Nachfrage nach neuen Maschinen ein. Hand in Hand damit ging auch die Nachfrage nach Elektromotoren und deren Zubehör zum Antriebe dieser Maschinen. Auch die sich immer fühlbarer machende Kohlenknappheit zwang viele Druckereien vom Dampfbetrieb zum elektrischen Betrieb überzugehen. Leider fehlte es anfangs noch an manchen wichtigen Rohstoffen, vor allem an dem in der Elektrotechnik so nötigen Kupfer. Aluminium mußte an seine Stelle treten und tat es mit gutem Erfolge, während Zink in dieser Beziehung versagte. Bis Juli 1919 durften nur Gleichstrommotoren bis 5 Kw (6,6 PS) und Drehstrommotoren bis 1 Kw (1,3 PS) bis November ganz mit Kupferwicklungen hergestellt werden. Erst nach den genannten Zeitpunkten war auch die Herstellung größerer Motoren mit vollständigen Kupferwicklungen wieder zulässig. Das Vorurteil gegen Aluminiummotoren, die sich in vierjähriger Probezeit so gut bewährt haben, daß die Motorenfabriken heute keine Bedenken mehr tragen, für sie die gleiche Garantie wie für Kupfermotoren zu übernehmen, ist eigentlich wenig berechtigt. Auch wird heute kein Preisunterschied mehr gemacht.

Infolge unzulänglicher Zufuhr von anderen Rohstoffen, hauptsächlich Kohle und Eisen, und der häufigen Streiks, sowie der achtstündigen Arbeitszeit, haben die Elektromotoren, besonders die kleineren unter 10 PS, lange Lieferzeiten. Sechs bis acht Monate sind jetzt die Regel.

Die Vorräte der Motorenfabriken an fertigen Motoren sind erschöpft, ihre Läger geräumt. Spekulative Händler haben sich rechtzeitig in ihren Besitz gesetzt und die Konjunktur, d. h. die Notlage der Verbraucher, zunutze gemacht. Wie alle Lebens- und Gebrauchsmittel sind auch die Elektromotoren ganz enorm im Preise gestiegen. Von Monat zu Monat sind die auf die Grundpreise kommenden Teuerungszuschläge gestiegen. Wie lange dieses zuletzt noch ins Unendliche gehende Steigen dauern wird, kann heute noch kein Mensch sagen. Jeder Druckereibesitzer, der also in absehbarer Zeit einen Elektromotor braucht, tut gut daran, ihn so bald wie möglich zu bestellen, damit er ihn rechtzeitig und so billig wie möglich erhält.

In den Motortypen hat sich - abgesehen von der Wicklung der größeren Motoren - nichts geändert. In den Städten hat der Gleichstrommotor noch die größte Verbreitung, wenn ihm auch der Drehstrommotor infolge Zunahme der Überlandzentralen den Rang allmählich streitig macht, was nicht gerade zum Vorteil der Buchdruckereien ist. Bekanntlich arbeiten Druckmaschinen nicht mit ein und derselben Geschwindigkeit, sondern je nach der Güte der auszuführenden Arbeiten mit verschiedenen. Die Geschwindigkeitsänderung erreicht man beim elektrischen Einzelantrieb sehr einfach durch Regulierung der Motorumdrehungszahl. Bei Gleichstrom und Verwendung eines Nebenschlußmotors mit Wendepolen kann man eine von der Belastung unabhängige und verlustlose Regulierung herbeiführen, was beim normalen Drehstrommotor, dem Asynchronmotor, bis jetzt nicht der Fall ist. Bei diesem erfolgt die Regulierung der Umdrehungszahl nur abhängig von seiner Belastung und mit Stromverlust. Zwar hat man auch schon einen gut und ohne Verlust regelbaren Drehstrommotor, den sogenannten Kollektormotor, erfunden, doch ist er noch sehr teuer und hat sehr lange Lieferzeit, sodaß sich gegenwärtig seine Anschaffung nur schwer ermöglichen läßt.

An Neuerungen sind seit dem Kriege im elektrischen Antrieb - gemeint ist nur der Einzelantrieb - von Druckmaschinen folgende zu verzeichnen: Zum Antrieb von größeren Flachsatz-Schnellpressen mit Motoren über 2 PS empfehlen die Bergmann-Elektrizitätswerke A.-G., Berlin, die Verwendung von Schaltwalzenanlassern in Verbindung mit Fernschaltern für Druckknopf- und Bogenfehlgangauslösung. Dieser Antrieb kommt also hauptsächlich für Schnellpressen mit selbsttätigen Bogenanlegeapparaten in Betracht. Ein Relais für eine Betriebsspannung von 30 Volt wird durch eine am Anlegetisch angebrachte Tast- und Kontaktgebevorrichtung betätigt und löst beim Fehlgang des Bogens den Fernschalter aus. Ein Bremsmagnet, der gleichfalls vom Relais Strom erhält, bringt die Presse schnell zum Stillstand. Statt des Bremsmagnets, der nach dem Ausschalten des Motors in Tätigkeit tritt, kann auch ein Bremslüftmagnet angewendet werden, der mit dem Motor parallel geschaltet ist.

Will man bei stillstehendem Motor die Presse in Bewegung setzen, so muß man erst die Bremse von Hand oder durch Fußtritt lösen.

Dieser Antrieb hat also große Ähnlichkeit mit dem bisher bei Rotationsmaschinen üblichen, zu dem noch das Bogenfehlgang-Relais tritt. Bei Rotationsmaschinen kommt, um an Zeit und Hilfspersonal zu sparen, in letzter Zeit immer mehr der halb- und vollautomatische Antrieb zur Anwendung. Das Charakteristische dabei ist die Steuerung durch Druckknöpfe, ähnlich wie bei elektrischen Aufzügen. Erfolgt nur das Ausschalten des Motors durch Druckknöpfe, so spricht man von halbautomatischem Antrieb, während beim vollautomatischen auch das Anlassen und Regulieren durch Druckknöpfe geschieht.

Größere Rotationsmaschinen erhalten meistens noch einen motorischen Hilfsantrieb zum Zurichten der Maschine und Papiereinziehen, wodurch der sonst gebräuchliche Handantrieb bzw. das Hilfspersonal bis zu einem gewissen Grade entbehrlich und die Zurichtzeit vermindert wird. Dieser Hilfsantrieb wird nämlich ausnahmslos durch Druckknöpfe, die auf kleinen Tafeln oder in gußeisernen Gehäusen vereinigt sind, gesteuert. Ein Druckknopf läßt den Hilfsmotor nur so lange laufen, als jener niedergedrückt ist. Man kann also die Maschine fast millimeterweise sich drehen lassen. Ein zweiter Druckknopf ermöglicht es durch kurzes Niederdrücken und Loslassen die Maschine solange in Gang zu setzen, bis man auf einen dritten Knopf „Halt" drückt, worauf die Maschine fast augenblicklich wieder zur Ruhe kommt. Alle diese Manipulationen kann der Maschinenmeister selbst an der Maschine, wo sich eben gerade eine solche Druckknopftafel befindet, vornehmen, ohne daß er eine zweite Person zu Hilfe zieht. Er sichert sich sogar durch einen besonderen Schalter oder eine sonstige sinnreiche mechanische Vorrichtung gegen ein versehentliches Anlassen des Motors von einer anderen Tafel aus, sodaß Unfälle durch eine zweite Person so gut wie ausgeschlossen sind, da falsch verstandene Zurufe, wie sie beim Handantrieb vorkommen, hier vollkommen fortfallen. Der Hilfsmotor erleichtert dem Hauptmotor auch das Ingangsetzen, wenn zwischen beide eine sogenannte Freilauf- oder Überholungskuppelung eingebaut wird, die bei einer gewissen Geschwindigkeit den Hilfsmotor vom Hauptmotor löst und ihn, wenn er dann ausgeschaltet ist, zur Ruhe kommen läßt.

Reine Handsteuerung des Antriebes wählt man heute nur noch bei kleineren Rotationsmaschinen, die bis acht Seiten drucken; bei größeren verwendet man mehr den halb- und vollautomatischen Antrieb. Eigenartig ist ein Antrieb, den sich die Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer, Würzburg, für Tiefdruck-Rotationsmaschinen hat patentieren lassen. Das Charakteristische dieses Antriebes ist seine Teilung in den Antrieb der Druckwerke und den Antrieb der Schneid- und Falzwerke. Beide Antriebe sind elektromagnetisch gekuppelt. Der Zweck dieser Trennung ist der: Bei Störungen im Papierlauf wird nur der diesen beeinflussende

Antrieb ausgeschaltet, während der übrige Antrieb mit verminderter Geschwindigkeit weitergeht. Dadurch wird das schädliche und lästige Eintrocknen der Farbe auf dem sehr empfindlichen Kupferzylinder verhütet und die zeitraubende und kostspielige Reinigung von der festgetrockneten Farbkruste überflüssig, weil der Bildzylinder langsam weiterrotiert, während die Störung im Papierlauf beseitigt werden kann. Nach deren Beseitigung werden beide Antriebe wieder miteinander gekuppelt und die Geschwindigkeit erhöht. Die Trennung des Antriebes erfolgt selbsttätig, sobald eine Unregelmäßigkeit im Papierlauf eintritt; das Kuppeln dagegen geschieht von Hand. Eine Aufzählung der hierzu erforderlichen, meist elektrischen Apparate erfordert größere elektrische Kenntnisse, überschreitet also den Rahmen des hier zu Besprechenden. Wer sich aber näher dafür interessiert, lese die betreffende Patentschrift (Nr. 278 193) nach.



ZWEITE ABTEILUNG

NEUHEITEN

NEUES AUS DER SCHRIFTGIESSEREI

I. NEUE SCHRIFTEN

Alt-Mediaeval. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei H. Berthold A.-G. in Berlin S.W. und Bauer & Co. in Stuttgart.

Eine von Künstlerhand im Charakter der Mediaeval entworfene Buch- und Akzidenzschrift mit offenem Bilde und ansprechenden Formen.

BRUNO GRUNDKE

BERLIN SW46

STUTTGART, WIEN, ST. PETERSBURG, MOSKAU



LEIPZIGER VERTRETER HERR

HEINRICH NEUBER, LEIPZIG-REUDNITZ

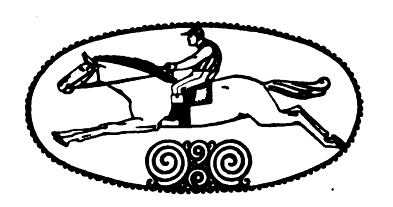
AUGUSTEN-STRASSE 23. FERNSPRECHER NR. 10150

Alt-Mediaeval. Schriftgießerei H. Berthold A.-G. in Berlin S.W.

Antiqua 7 von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Gottfried Böttger in Paunsdorf-Leipzig.

Zu den schon früher erschienenen mageren, halbfetten, schmal-halbfetten und Kursiv-Garnituren wurde noch eine fette Garnitur geschnitten, die sich durch ein klares, reines Bild und demgemäß gute Lesbarkeit auszeichnet. Mit dem Erscheinen dieser Garnitur hat die Familie der Antiqua 7 ihren Abschluß gefunden, sie besteht nun aus zusammen 71 Graden.

Belwe-Antiqua und -Kursiv. Originalschnitte nach Entwürfen von Professor Georg Belwe aus der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig.



RENNKLUB KARLSRUHE

Sonntag, den 6. Juni 1915, nachmittags 3 Uhr, auf der Rennbahn am Forſthaus ſechs große Flach- und Hindernisrennen : Zehntauſend Mark für Preiſe : Erſter Preis „Stadt Berlin" dreitauſend Mark : Logentribüne acht Mark

EINTRITTSKARTE

Belwe-Antiqua und -Kursiv. Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig.

Der Leipziger Graphiker Belwe hat mit dieser Schrift eine gute Antiqua geschaffen, die sowohl als Buch- wie als Akzidenzschrift verwendet werden kann. Mit der gewöhnlichen und halbfetten Belwe-Antiqua und der Belwe-Kursiv werden der deutschen Buchdruckwelt dankbare Schriften geboten.



Belwe-Kursiv. Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig

Behrens-Mediaeval. Original-Erzeugnis nach Zeichnung von Professor Peter Behrens aus der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Eine vorzügliche Antiquaschrift in klarem Schnitt, die Akzidenzen und Büchern stets zu einem vornehmen Aussehen verhelfen wird. (Beispiel auf S. 111.)



in der Gutleutstraße, nahe dem Hauptbahnhof, eröffnet am Mittwoch, den 15. Juni, seine neu eingerichteten Verkaufs- und Erfrischungsräume und ladet zur Besichtigung und Benutzung derselben freundlichst ein.

Behrens-Mediaeval von Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Block-Fraktur. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei H. Berthold A.-G. in Berlin S.W.

Diese kraftvolle Reklame-Fraktur wurde in 15 Graden geschnitten und ihre vorzügliche Wirkung als Inseraten- und Reklameschrift ist unbestritten. Man hat bei dieser Schrift die scharfen Konturen vermieden, um ihr die Eigenschaften und das Aussehen zu geben, als sei sie mit dem Pinsel gezeichnet.



Block-Fraktur. Schriftgießerei H. Berthold A.-G., Berlin S.W.

Bravour-Kursiv. Nach Zeichnung von M. Jacoby-Boy aus der Schriftgießerei D. Stempel A.-G. in Frankfurt a. M.

Kursiv-Schriften dürfen heute, weil sie zur Erhöhung der Verwendungsmöglichkeit und Reklamewirkung ihr gut Teil beitragen, bei keiner Schriftenfamilie fehlen. Die magere und fette Bravour-Kursiv sind gute Ergänzungen der in früheren Jahren an dieser Stelle besprochenen vorangegangenen Bravour-Schriften und sie werden sich wie diese viele Freunde erwerben. (Beispiel auf Seite 113.)

Cäsar-Schrift. Original-Erzeugnis von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Gottfried Böttger in Paunsdorf-Leipzig.

Zu der vor einigen Jahren von der Firma C. F. Rühl herausgegebenen Cäsar-Schrift ist jetzt eine von Tertia bis 8 Cicero geschnittene fette Garnitur geschaffen, die eine gute Auszeichnungsschrift dazu bildet, aber auch für sich ausgezeichnet wirkt.

Czeschka-Antiqua und Schmuck. Nach Entwurf von Professor C. O. Czeschka herausgegeben von Genzsch & Heyse Schriftgießerei A.-G. in Hamburg und München.

Diese Schöpfung des Künstlers ist etwas ganz Apartes für feinen Akzidenzdruck, und der zierlich gezeichnete Schmuck bildet mit der Schrift ein harmonisches Ganzes. (Beispiel auf Seite 113.)



„Deutsche Kraft". Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

Deutsche Kraft. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Diese Fraktur-Schreibschrift, „in Erinnerung an Handschriften großer Deutscher" - wie es auf der Probe heißt -, ist eine Schrift von urwüchsiger Kraft, ungemein auffällig und doch auch schön. Die Schrift belebt jede Zeitungsanzeige und eignet sich auch für Werbedrucksachen vorzüglich. Sie vermeidet überhängende Buchstaben und ihre kräftige Zeichnung schützt sie vor schneller Abnutzung.

Deutsche Schrift, schmale, und Schmuck. Nach Zeichnungen von Rudolf Koch. Geschnitten und herausgegeben von der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.



Czeschka-Antiqua. Genzsch & Heyse Schriftgießerei A.-G., Hamburg und München.



Bravour-Kursiv. Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Frankfurt a. M.

Neben der halbfetten, der fetten deutschen Schrift und der deutschen Schrägschrift bringt genannte Firma noch eine schmale deutsche Schrift, die sie die Schrift mit Initialen und Schwungbuchstaben nennt. In einem

Was ist das Erfinden? Es ist der Abschluß des Gesuchten

Deutsche Werkbund-Ausstellung · Köln am Rhein 1914

Schmale deutsche Schrift. Schriftgießerei Gebr. Klingspor, Offenbach a. M.

sauber ausgestatteten Musterhefte wird diese vorzügliche deutsche Schrift in zahlreichen Satz- und Druckmustern vorgeführt. Mit den Initialen und Schwungbuchstaben verleiht der Offenbacher Künstler Koch seiner schmalen deutschen Schrift einen augenfällig aparten Charakter. Sie wird für vornehme Akzidenzen wie Buchtitel, Diplome und für bessere Inserate ebenso gesucht sein wie für merkantile Reklamedrucksachen.

Direktion der
Städtischen obligatorischen
Fortbildungsschulen zu Frankfurt am Main

*

E i n l a d u n g

Im Hauptgebäude, Frankensteiner Platz 21, findet vom 2. bis 6. April, täglich von 1 bis 4 Uhr, die diesjährige Ausstellung von Schülerarbeiten der Städtischen obligatorischen Fortbildungsschulen von Frankfurt am Main statt, zu deren Besichtigung wir Sie hiermit höflichst einladen. Die Ausstellung soll den Eltern und Lehrherren der Schüler Gelegenheit bieten, sich von deren Leistungen zu überzeugen und in jährlicher Wiederholung den Aufbau des Unterrichts zeigen. Wir hoffen, damit den Bestrebungen der Fortbildungsschulen neue Freunde zu gewinnen

Ehmcke-Schwabacher. Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Frankfurt a. M.

Ehmcke-Schwabacher. Entworfen von Professor F. H. Ehmcke. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei D. Stempel A.-G. in Frankfurt a. M.

Eine charaktervolle deutsche Schrift im Stile der Schwabacher, die sich auch als Buchschrift bewährt hat.

Ehmcke-Rustica. Gezeichnet von Professor F. H. Ehmcke. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei D. Stempel A.-G. in Frankfurt a. M.

Eine moderne Schrift, von Nonpareille bis 6 Cicero geschnitten, deren energische Zeichnung sich sowohl für größere Textsätze, wie auch insbesondere für moderne Akzidenzen und wirkungsvolle Reklame eignet.

Eldorado. Reklameschrift. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Otto Weisert in Stuttgart.

Eine schmallaufende, mit aparten Versalien ausgestattete Fraktur, die insbesondere als Auszeichnungsschrift für schmale Inseraten-Spalten, aber auch auf Akzidenzen Verwendung finden wird.



Ehmcke-Rustica. Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Frankfurt a. M.

Erbar-Mediaeval. Original-Erzeugnis nach Entwurf von J. Erbar, aus der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Eine feine Antiquaschrift, die an die schönsten Handschriften der Frührenaissance erinnert, deren Formen mit großem Geschick zu einer anmutigen Druckschrift gestaltet sind, die in jeder Anwendung einen vornehmen Eindruck machen wird. (Beispiel auf Seite 116.)

Esther. Original-Erzeugnis von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Gottfried Böttger, Paunsdorf-Leipzig.

Mit dieser Zirkular- und Kartenschrift wird eine den Bedürfnissen der Praxis angepaßte Neuheit geboten. Die elegante Type eignet sich

Erna Reichelt

Spezialhaus für feine Damenmoden

Wiesbaden

bittet höflichst um Besichtigung ihrer reichhaltigen

Ausstellung von Pariser Modellhüten

für die kommende Wintersaison

Esther. H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Gottfried Böttger, Paunsdorf-Leipzig.

GEORG HEIDEN

INHABER: HEINRICH RICHARD FRANKE/HAMBURG

Vornehme
Wohnungseinrichtungen
Vollständiger Innenausbau
Brautausstattungen
Möbel, Stoffe
Teppiche

FRIEDRICH-WILHELM-STRASSE 38/TELEPHON AMT I, 203

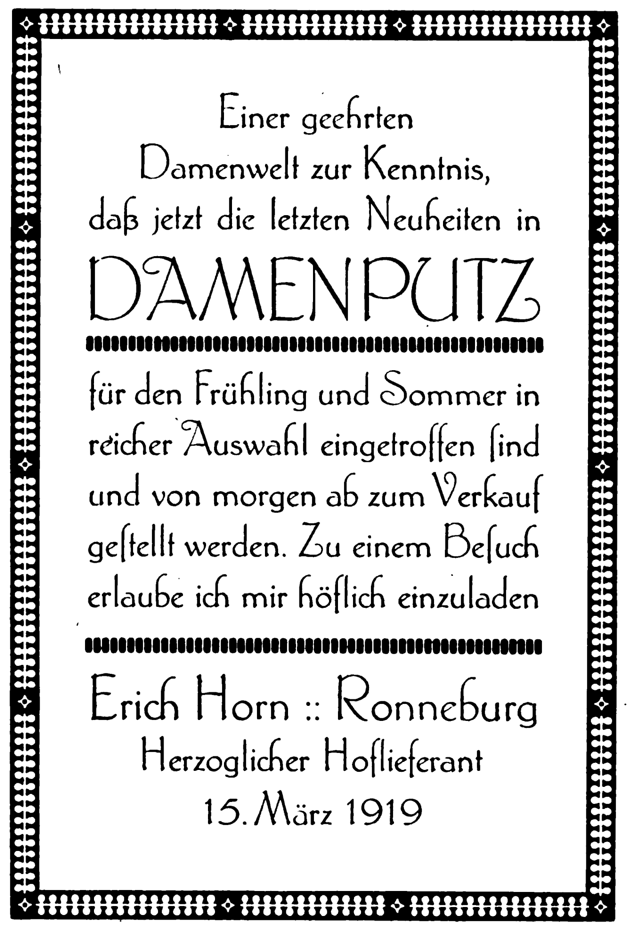
BREMERHAVEN

Erbar-Mediaeval. Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

ebensogut zur Herstellung privater Drucksachen, wie für aparte Reklamedrucksachen. (Beispiel auf Seite 116.)

„Feenhaar". Originalschrift der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig.

Eine zierlich schwungvolle Akzidenzschrift im Antiquacharakter, so sicher und sauber geschrieben, daß sie es mit einer Schreibschrift aufnehmen kann.



„Feenhaar". Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig.

Fraktur-Initialen. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Abt. Heinrich Hoffmeister in Leipzig.

Das uns vorliegende kleine Musterheft dieser schwungvollen schmalen Initialen zeigt an verschiedenen ein- und zweifarbigen Beispielen deren gute Verwendbarkeit im Werk-, Akzidenz- und Inseratensatz.



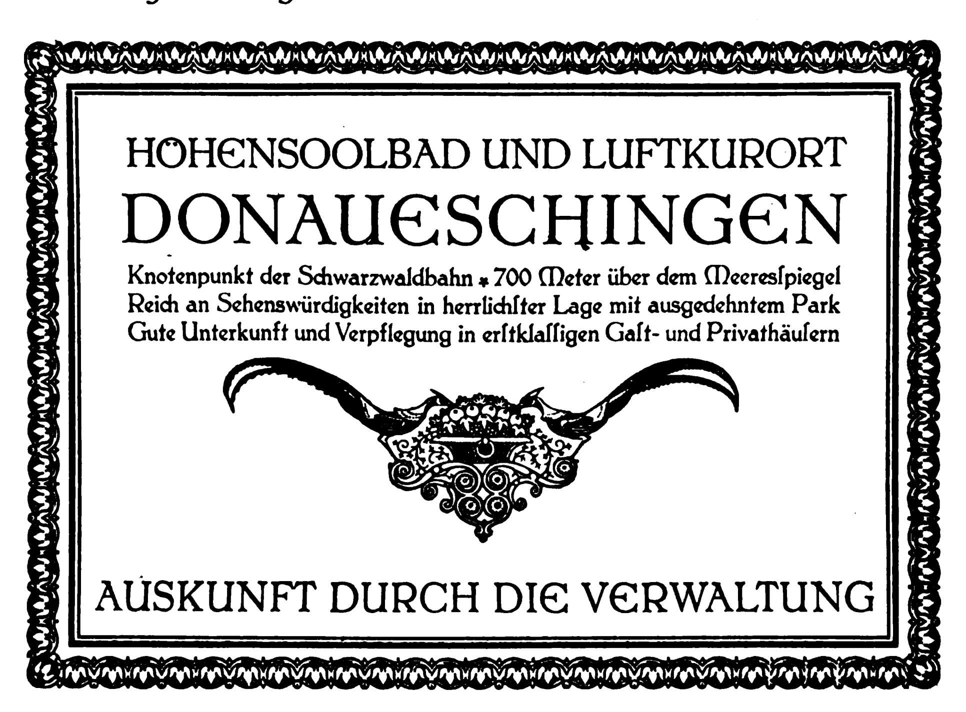
Hans und Emi Berger

bitten hiermit ihre Verwandten und Freunde am kommenden Sonntag,
den 26. September, einige frohe Stunden
mit ihnen zu verleben.

Frakturschrift „Frühling". Gebr. Klingspor, Offenbach a. M.

Frühling. Eine Fraktur nach Zeichnung von Rudolf Koch, aus der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Diese Fraktur wahrt mit gutem Erfolg den Eindruck einer von Künstlerhand geschriebenen feinen deutschen Druckschrift; sie hat schnell viele Freunde gefunden, die sie gern für vornehme Gelegenheitsarbeiten, Gedichtsatz und dergleichen verwenden.



Gotische Antiqua. Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Frankfurt a. M.

Gotische Antiqua. Gezeichnet von Professor F. W. Kleukens. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei D. Stempel A.-G. in Frankfurt a. M.

Eine Antiquaschrift, deren Formen auf der Grenze zwischen der lateinischen und der gotischen Schrift gefunden sind und in den Versalien romanische Unzialen bringt. (Beispiel auf Seite 118.)

Grotesk von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Gottfried Böttger in Paunsdorf-Leipzig.



Hölzl-Kursiv. Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Frankfurt a. M.

Die von der Böttgerschen Gießerei herausgegebene Grotesk-Familie wurde durch eine halbfette und eine magere Grotesk-Kursiv sowie eine halbfette Grotesk-Kursiv auf 76 Grade in 8 Garnituren ergänzt.

Grotesk, fette moderne, von der Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau in Offenbach a. M.

Eine fette Grotesk, die mit ihrem kräftigen Bilde im Akzidenz- und Anzeigensatz eine wirkungsvolle Auszeichnungsschrift bildet.

Hölzl-Kursiv nach Zeichnungen von E. Hölzl in Frankfurt a. M., aus der Schriftgießerei von D. Stempel A.-G. in Frankfurt a. M.

Zur Ergänzung der Hölzl-Mediaeval wurde eine Kursiv von Nonpareille bis 4 Cicero geschnitten, die mit dieser und der halbfetten

Mediaeval eine moderne Schriften-Familie bildet. Auch allein verwandt eignet sich diese Kursiv-Schrift für mancherlei Druckarbeiten. (Beispiel auf Seite 119.)

Hupp-Antiqua und Schmuck. Nach Zeichnungen von Professor Otto Hupp aus der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Die im Jahre 1910 erschienene kraftvolle Hupp-Antiqua hat der Künstler jetzt durch eine fette Schrift und durch charaktervollen Zierat ergänzt und dadurch auch dem guten Katalogsatz und der feinen Reklame dienstbar gemacht.



Akzidenzschrift Isolde. H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Gottfried Böttger, Paunsdorf-Leipzig.

Hupp-Fraktur. Nach Zeichnung von Professor Otto Hupp in München. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Der im Jahre 1911 herausgegebenen, von Otto Hupp gezeichneten Fraktur folgte jetzt eine fette Fraktur, die in 14 Graden geschnitten wurde und eine treffliche Auszeichnungsschrift zu ersterer bildet, aber auch für sich in jeder Anwendung von gediegener Wirkung ist. Die von dem Künstler dazu geschaffenen Einfassungen sind ein gutes Schmuckmaterial.

Isolde, Akzidenzschrift und Schmuck von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Gottfried Böttger in Paunsdorf-Leipzig.

Moderne zierliche Formen sind die Merkmale dieser mit dem feinen Quellstift gezeichneten Akzidenzschrift. Zur Ergänzung sind vornehm wirkende Initialen, Vignetten und ein Schmuck geschaffen, die in ihrer Gesamtwirkung ein gut anwendbares Akzidenzmaterial bilden.

Jean-Paul-Schrift. Originalschrift von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Diese nach dem Dichter Jean Paul Richter benannte Schrift ist zuerst im Jahre 1798 für die bei Wilhelm Heinsius in Leipzig verlegten Palingenesien, die bei Breitkopf & Härtel gedruckt sind, benutzt, und ein Vorwort, das auf die Schrift Bezug nimmt, charakterisiert sie trefflich. Der Verfasser schrieb:

> . . . . Sobald wir der gothiſchen Schrift die Halskrauſen, die Troddeln, das Spizzenwerk, die Kniffe und Bruchbänder verbieten: ſo ſteht ſie ungemein ſchön mit zwei Beſtandtheilen da, erſtlich mit einer geraden Linie wie die römiſche, und dan ſtat des Zirkels der leztern, mit einer halben Ellipſe . . . .

Jean-Paul-Schrift. Originalschrift von Breitkopf & Härtel, Leipzig.

Die Schrift war mehr als hundert Jahre vergessen und ist nun wieder gegossen worden, um neu verwendet zu werden. Das Sonderheft „Halle der Kultur“ des Archiv für Buchgewerbe (1914, Heft 6) wurde damit gedruckt und auch für andere Druckwerke hat sie sich bewährt.



Enge Jaecker-Schrift. Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Frankfurt a. M.

Jaecker-Schrift. Nach Zeichnungen von Wilhelm Jaecker aus der Schriftgießerei D. Stempel A.-G. in Frankfurt a. M.

Die beliebte Jaecker-Schrift wurde durch eine enge Garnitur, die in den Graden von Petit bis 9 Cicero geschnitten wurde, bereichert. Die wuchtigen Züge der gewöhnlichen Jaecker-Schrift haben im schmalen Schriftbilde noch an Wirkung gewonnen. (Beispiel auf Seite 121.)

Ika-Schriften. Nach Zeichnungen von Ernst Deutsch. Original-Erzeugnisse der Schriftgießerei Julius Klinkhardt in Leipzig.

Die als „Ika-Schriften“ bezeichneten Typen umfassen die Tango-Antiqua und -Kursiv und die fette Tango-Kursiv. Die ersteren beiden sind sehr



Ika-Schriften. Schriftgießerei Julius Klinkhardt, Leipzig.

zarte Akzidenzschriften mit schwungvollen, doch immer noch ruhig wirkenden Formen; die letztere ist eine fette Kursivschrift mit eigenartigem Ausdruck. Am rechten Platze verwendet, werden diese Schriften eine vorzügliche Wirkung erzielen.

Journal-Antiqua und Kursiv. Original-Erzeugnis von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Emil Gursch in Berlin.

Das Bestreben der großen deutschen Schriftgießereien, ganze Schriftenfamilien zu schaffen, ist zu begrüßen. Wird doch dadurch dem Buchdrucker Gelegenheit geboten, Drucksachen zu schaffen, die einheitlich

im Charakter der Schrift sind. Mit der Journal-Antiqua nebst halbfetter, der Kursiv und Zirkular-Kursiv ist eine Antiqua entstanden, die sich nicht nur zur Buch-, sondern auch als Akzidenzschrift vorzüglich eignet, da sie ein klares, kräftiges Bild besitzt und einen eigenen Charakter wahrt.

Kanzlist. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.

Der Name deutet schon an, daß diese Schrift eine zierliche Schreibschrift für Karten und Zirkulare ist. Acht Grade wurden davon ge-



Journal-Antiqua. H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Emil Gursch, Berlin SW.

schnitten, und vierzig verschiedene Federzüge bilden einen zu der Schrift gut passenden Zierat, der an ältere, jetzt wieder gern gesuchte Vorbilder erinnert. (Beispiel auf Seite 124.)

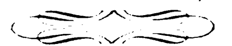
Kartenschriften. Original-Erzeugnisse von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig.

Drei sehr sorgfältig geschnittene Versalschriften, die sich gegenseitig vorzüglich ergänzen, in den Graden von Diamant bis Tertia. Die Schriften mit vollem Bilde „Gnom“, die mit einem weißen senkrechten Strich „Perkeo“ und die mit dreifachem Grundstrich „Kolibri“ können für sich, wie auch sinnig gemischt für die verschiedensten Akzidenzen verwendet werden, und da alle Grade auf systematische Linie gegossen

Photographisches Kunstatelier

Ferdinand Brendel, Wiesbaden

Gutenberg-Straße 124



Atelier täglich auch Sonntags geöffnet

Künstler haben Vorzugspreise

Fahrstuhl

Tageslicht — Einfahrt für Wagen und Autos — Kunstlicht

Kanzlist. Benjamin Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M.

sind, so macht es keine Schwierigkeiten, kleinere Grade als Kapitälchen neben größere als Versalien zu setzen. (Beispiel auch auf Seite 125.)

Kronen-Mediaeval. Nach Zeichnungen von Marcel Richter. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Eine vornehme, gut gelungene Buch- und Akzidenzschrift, die in 14 Graden von Nonpareille bis 7 Cicero geschnitten wurde. (Beispiel auf Seite 125.)



„Gnom", „Perkeo" und „Kolibri". Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig.



Zierschrift „Kolibri" und Schneidler-Zierat. Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig.

„Krupp-Hallo!" Erzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Eine breite, fette Steinschrift, derb, gefällig und in allen Graden von Nonpareille bis 6 Cicero von durchschlagender Wirkung; sie ist eine von den Schriften, die im Anzeigensatz für Zeitungen unentbehrlich sind. (Beispiel auf Seite 126.)



HANS LINCKE
MÜNCHEN
LANDWEHRSTRASSE 12

Heizkörperverkleidungen aller Art
Perlvorhänge und Metallgehänge
Beleuchtungskörper, Zierbleche für
Heizkörper, Kamine, Freistehende
und transportable Kachelöfen, Gaskamine, Wandbrunnen. Sorgfältige
Ausführung nach eigenem Entwurf

FERNSPRECHER 7054

Kronen-Mediaeval. Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

Neue Lieder zur Laute

Gesungen von Frl. Lisa Wilkens

Der Vorstand des Spessartklubs gestattet sich hiermit, Sie zu dem am 25. Mai im großen Saale der Festhalle stattfindenden Liederabend freundlichst einzuladen. Die hier gastierende, bestens bekannte Sängerin Fräulein Lisa Wilkens hat sich in liebenswürdiger Weise bereit erklärt, auf unserem Feste mitzuwirken und glauben wir daher, den geehrten Besuchern recht frohe Stunden bieten zu können.

Lautenbach-Gotisch. Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.



„Krupp-Hallo!" Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

Lautenbach-Gotisch. Nach Zeichnungen von Eduard Lautenbach. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Die reizvollen Handschriften mittelalterlicher Künstler sind mit dieser Gotisch zu neuem Leben erwacht. Der bekannte Graphiker Lautenbach hat eine Schrift geschaffen, die sich als wirkungsvolle Akzidenz- und Reklametype verwenden läßt. Ihre Satzbilder erfreuen durch einen lebendigen Rhythmus im Gegensatz zu der düstern Stimmung der strengen gotischen Schriften. Die zur Schrift gezeichneten Vignetten, die in 3 Größen geschaffen wurden, sind ein schönes Schmuckmaterial und die großen Initialbuchstaben gestalten die Wirkung der Schrift noch lebhafter. (Beispiel auf Seite 126.)

Litho. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.

In einer magern und halbfetten Garnitur wird eine breite Grotesk geboten, die für Geschäfts- und Privatdrucksachen gut verwendbar ist. In beiden Garnituren befinden sich Schriftbilder in der Größe von 2, 3, 4 und 5 Punkten, die auf Nonpareille-Kegel gegossen wurden.

Eisenhaus

Max Bender

Lo-Schrift. Schriftgießerei H. Berthold A.-G., Berlin SW.

Lo-Schrift. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei H. Berthold A.-G. in Berlin S.W.

Der Berliner graphische Künstler Joe Loe hat diese Schrift als Gegenstück zu der Fröscherschen Block-Fraktur gezeichnet. Die Schrift besitzt ein gedrungenes, kräftiges, den Kegel voll ausnutzendes Bild, sie wird dadurch zu einer wirksamen Reklametype sowohl für Inserate als auch für Akzidenzdrucksachen.

Majestic, Reklame-Antiqua. Nach Zeichnungen von Julius Gipkens in Berlin. Original-Erzeugnis der Bauerschen Gießerei in Frankfurt a. M.

Gipkens hat mit dieser äußerst effektvollen Schrift mit markanten Zügen eine vorzügliche Reklametype geschaffen. Sie ist als Auszeich-

Graf und Gräfin Windsor

geben sich die Ehre

Sie zur Einweihungs-Feier ihres neu erbauten
Jagdschlosses am 1. Juli cr., abends 6 Uhr
im großen Prunksaale daselbst ganz ergebenst
einzuladen. Der Wagen hält am Bahnhof.

Schloß Neideck
Bahnstation Arnstadt i. Th.

U. A. w. g.

Marion. Schriftgießerei H. Berthold A.-G., Berlin SW.

Berliner Kunstsalon

CASPER

Berlin SW ✡ Potsdamerstr. 19
Am Potsdamer-Platz

Ausstellung neuester Gemälde

Verlag und Sortiment moderner Radierungen, Gravuren etc. ✡ Katalog portofrei

Majestic. Bauersche Gießerei, Frankfurt a. M.

nungsschrift zu der im vorigen Bande dieses Werkes vorgeführten Femina-Schrift desselben Künstlers gedacht und wirkt allein oder mit ihr vereint ganz prächtig. (Beispiel auf Seite 128.)

Marion. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei H. Berthold A.-G. in Berlin S.W.

Eine zarte Zierschrift, die für aparte Privat- und Geschäftsdrucksachen wie Besuchskarten und -anzeigen, Empfehlungskarten und Rundschreiben von vornehmer Wirkung ist. Die flotten Versalien geben den Drucksachen einen besonderen Reiz. (Beispiel auf Seite 128.)

Maximilian. Gotisch und Antiqua, nach Zeichnung von Rudolf Koch aus der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Zwei Schriften, die sich trotz ihres scheinbaren Widerspruches ausgezeichnet ergänzen, die aber auch jede für sich zu den besten Erzeugnissen der neueren Zeit gehören.

Wenn auch die Zeit vergeht,
wenn auch die Gestalten der Lebenden,
Liebenden in der Vergangenheit
Dämmer verblassen,
eines doch bleibt mir in ewiger Schöne,
eines ersteht mir mit jeglichem Lenze,
grünend und sonnig
DIE HEIMAT,
die alte.

Maximilian-Gotisch und Maximilian-Antiqua. Gebr. Klingspor, Offenbach a. M.

Offenbacher Reform-Latein. Nach Entwürfen von Albin Augspurg. Original-Erzeugnis der Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau in Offenbach a. M.

Mit der jetzt vorliegenden magern Kursiv-Garnitur, der noch eine fette Kursiv folgen soll, wird diese sehr brauchbare Schriftenfamilie um ein weiteres Glied ergänzt. Die eigenartigen Formen dieser Lateinschrift kommen auch bei der Kursiv gut zum Ausdruck.

Phönix-Grotesk. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.

Eine elegante breitlaufende Grotesk, die neben der im vorigen Bande erwähnten schmallaufenden in einer breiten mageren und breiten halbfetten Garnitur zu je 10 Graden geschnitten wurde.

Ausnahme

Tage

im Grand Bazar

Wir beginnen Montag
den 28. Juni mit unſeren
beliebten billigen Tagen
und bitten um gefällige
Beachtung der heutigen
Beilage, die Ihnen die
ganz beſonders günſtige
Kaufgelegenheit unſers
Angebots deutlich zeigt

Reklame-Fraktur. Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

Reklame-Fraktur und Schmuck. Nach Zeichnungen von Carl Moos in München. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Die dekorativen Eigenschaften der Frakturschrift kommen mit dieser Reklame-Fraktur wieder einmal prächtig zum Ausdruck. Sie wurde in zwei Garnituren, mager und fett, erstere in 6 Graden von Nonpareille bis Mittel, letztere in 15 Graden von Nonpareille bis 8 Cicero geschnitten. Eine größere Anzahl Vignetten, in kräftigen Strichen der Schwarz-Weiß-Manier ausgeführt und damit vorzüglich zu dieser Schrift passend, sowie ein entsprechendes Schmuckmaterial wurden dazu gezeichnet und damit auffällige Zeitungseinfassungen und ein reizvolles Akzidenzmaterial geschaffen.

Renata von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

„Die Wiedergeborene“ nennt vorgenannte Schriftgießerei diese in vorzüglichem Schwabacher-Charakter gehaltene Schrift, die in 12 Graden von Nonpareille bis 4 Cicero nach den besten alten Vorbildern neu geschnitten wurde. Die in der Anwendungsmappe enthaltenen ein- und mehrfarbigen Druckmuster bezeugen die große Anwendungsmöglichkeit dieser guten Type. Die dem Hefte beiliegenden Scheurich-Vignetten in Silhouettenmanier sind ein vorzügliches Schmuckmaterial.



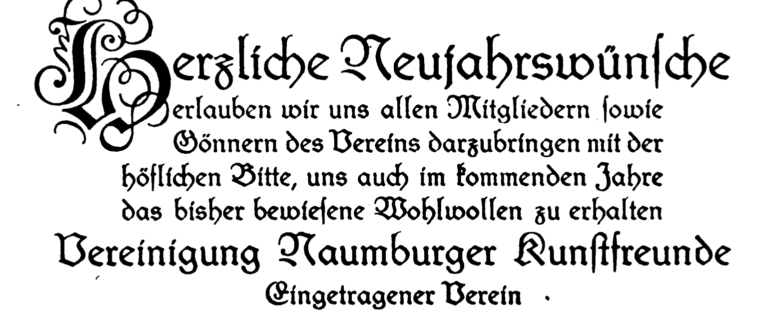
Renata. Schriftgießerei Flinsch, Frankfurt a. M.

Rundine. Nach Zeichnung von Heinz König in Lüneburg. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Julius Klinkhardt in Leipzig.

Eine im Rundschrift-Charakter gezeichnete Schrift, die in zwei Garnituren, mager und halbfett und in den Graden von Nonpareille bis 6 Cicero geschnitten wurde. In den Graden von 8, 10, 12, 14 und 16 Cicero wird sie als Plakatschrift in Holz geschnitten.

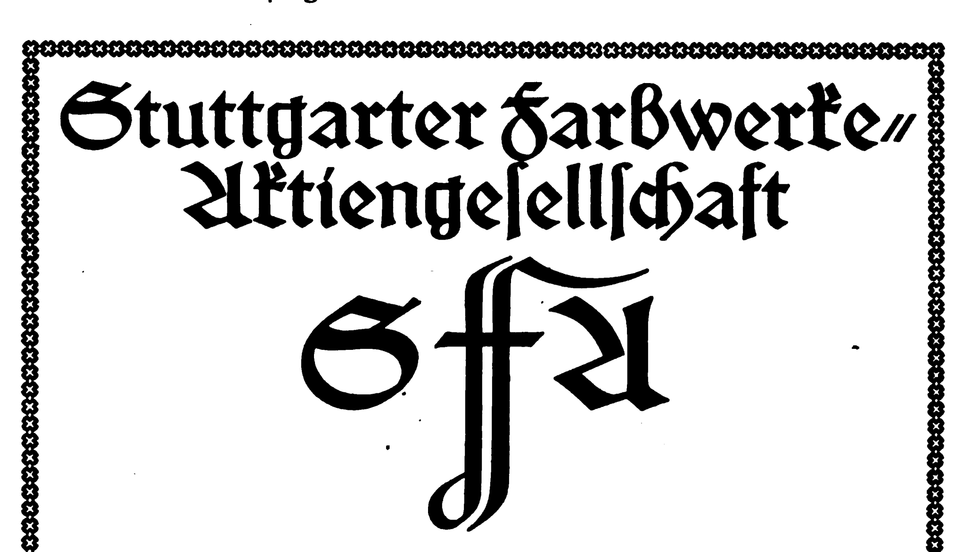
Schiller-Fraktur. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Otto Weisert in Stuttgart.

Zu der mageren und fetten Schiller-Fraktur schnitt die Firma noch eine halbfette Garnitur, die gut zu den vorhandenen Garnituren paßt und deren Verwendbarkeit erhöht.



Schneidler-Fraktur. Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig.

Schneidler-Fraktur und Zierat. Nach Zeichnung von F. H. Ernst Schneidler geschnitten und herausgegeben von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig.



Schneidler-Schwabacher. Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig.

„Schrift und Schmuck für das schöne deutsche Buch und für jegliche Drucksachen des täglichen Bedarfes“, sagt mit Recht das Titelblatt der Probe dieses neuen Erzeugnisses. Die Schrift hat Charakter und ist geeignet, der deutschen Schrift zur vollen Gleichberechtigung neben der Antiqua auf jeder Drucksache zu verhelfen. Die Formen der Schrift sind strenger als diejenigen der geläufigen Fraktur, aber trotzdem zierlich und anmutig. (Beispiel auf Seite 132.)

Schneidler-Schwabacher. Nach Entwurf von F. H. Ernst Schneidler. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig.

Eine charaktervolle Schrift, die in den Gemeinen die strengeren Formen der Halb- oder Rundgotisch zu neuem Leben erweckt und so eine kraftvolle deutsche Type bietet. (Beispiel auf Seite 132.)

ERNST GRAF VON BERTRAM

gibt sich die Ehre
Sie zu der am Donnerstag, den 2. November stattfindenden
Treibjagd im Revier Hohenburgforst ergebenst einzuladen.
Sammelpunkt: Jagdschloß Hubertus
morgens 9 Uhr

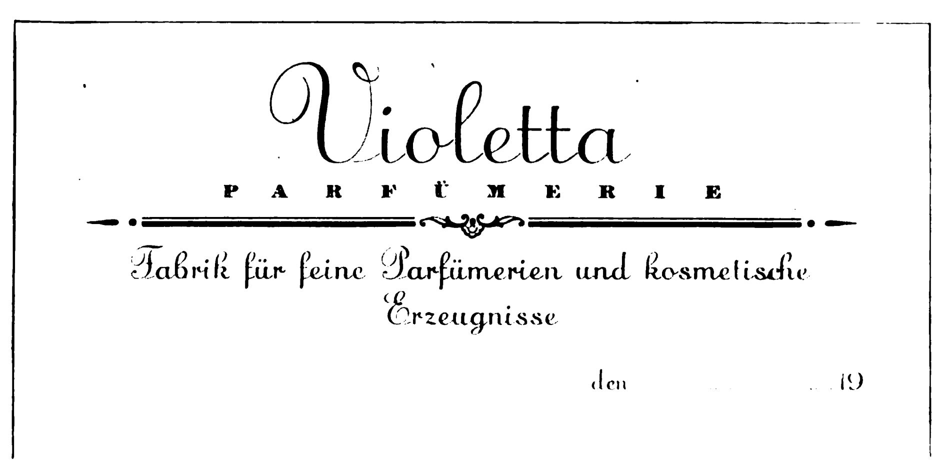
Schraffierte Antiqua. Gebr. Klingspor, Offenbach a. M.

Schraffierte Antiqua nebst Zierat. Nach Zeichnungen von Karl Michel aus der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Eine vorzügliche Grauschrift für feine Akzidenzen jeder Art, eine Schrift, wie sie früher nur dem Kupfer- oder Stahlstich gelungen ist.

Schreibschrift „Die Mode“. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M.

Eine feine Steilschrift in Antiquacharakter, die für private wie für geschäftliche Akzidenzen vorzüglich geeignet ist. Bemerkenswert ist die ungemein geschickte Vermeidung schwieriger Anschlüsse. (Beispiel auf Seite 134.)



Schreibschrift „Die Mode". Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

Senats-Antiqua. Original-Erzeugnis der Wilhelm Woellmers Schriftgießerei in Berlin S.W. 48.

Diese neue Schrift wahrt den Charakter einer mit breiter Feder geschriebenen Antiqua, sie hält sich dabei aber streng in den Grenzen einer guten Druckschrift, wodurch sie eine ausgedehnte Verwendungsmöglichkeit erlangte.

HORCH-AUTOMOBIL

Mark 5500 komplett

4 Zyl.-Block-Motor mit Thermosyphon-Wasserkühlung, Zenith-Vergaser, Bosch-Magnet, 5 sitzig

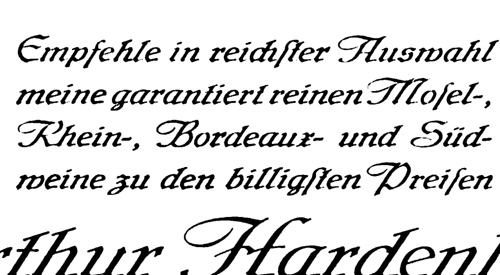
Horch-Automobil-Werke A.-G., Mannheim

Niederlassungen in allen grösseren Städten Deutschlands

Senats-Antiqua. Wilhelm Woellmers Schriftgießerei, Berlin S.W.

Sensation. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Abt. Heinr. Hoffmeister in Leipzig.

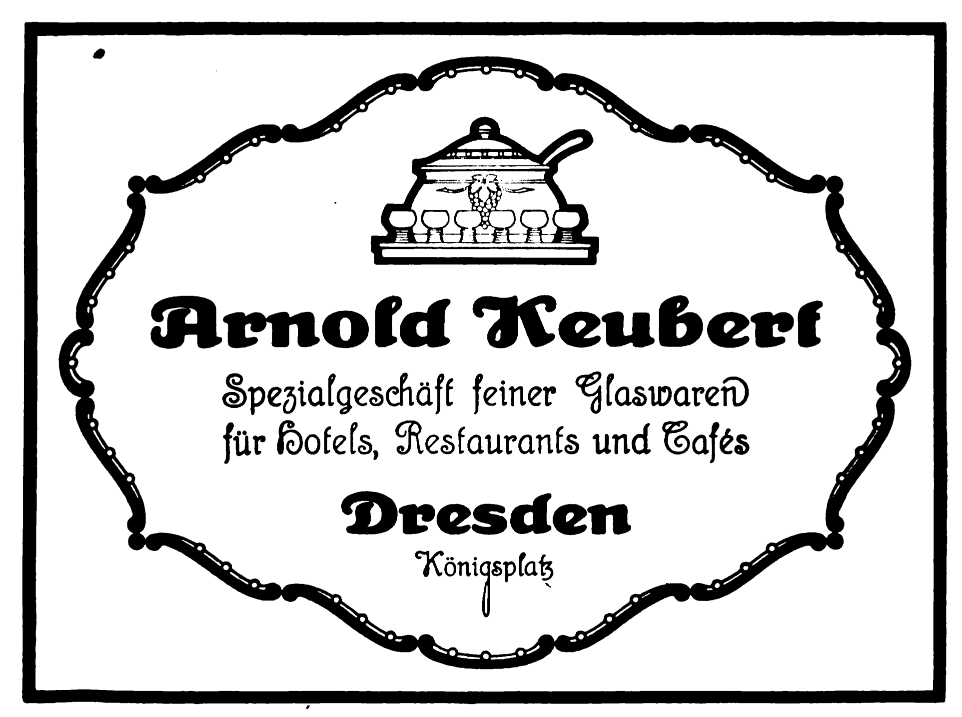
Eine neue vorzüglich wirkende, in zwei Garnituren, mager und fett je 10 Graden, von Corpus bis 8 Cicero geschnittene Akzidenzschrift, zu der zwei Serien sehr geschmackvoller Vignetten, zwei Einfassungen und stilgerecht entworfene Initialen und Zierstücke gehören. Wir möchten hervorheben, daß besonders die langgezogenen Initialen und die diesen entsprechenden Unterlängen einiger Gemeinen den Drucksachen einen originellen Zug geben. (Beispiel auf Seite 135.)



Weinhandlung

Hildesheim, Nürnberger Straße 96

Souverain. Genzsch & Heyse Schriftgießerei A.-G. in Hamburg und München.



Sensation. Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Abt. Heinr. Hoffmeister, Leipzig.

Souverain. Original-Erzeugnis von Genzsch & Heyse Schriftgießerei A.-G. in Hamburg und München.

Eine gefällige und elegante Karten- und Zirkularschrift. Sie vereinigt in sich gotische und lateinische Schriftzüge und bildet ein Mittelding zwischen Schreibschrift und Kursiv; sie wirkt wie eine Schreibschrift und vermeidet doch die empfindlichen Anschlüsse. Die Schrift ist in 10 Graden geschnitten und eignet sich vorzüglich für Gelegenheitsdrucksachen aller Art. (Beispiel auf Seite 135.)

Möbelhaus Karl Resch

Wohnungs-Einrichtungen
Elegante Möbel jeder Art für Salons,
Boudoirs, Herren- und Speisezimmer

°O°

Hamburg-Altona :: Kaiserstrasse 25
Eigene Werkstätten. Fernsprecher No. 268. Goldene Medaille

Splendid-Grotesk. Wilhelm Woellmers Schriftgießerei, Berlin S.W.

Splendid-Grotesk. Original-Erzeugnis von Wilhelm Woellmers Schriftgießerei in Berlin S.W. 48.

Genannte Firma hat schon einige sehr beliebte Grotesk-Schriften gebracht, denen sich die Splendid-Grotesk würdig zur Seite stellt.



Maximilian Graf von Wartensleben
Hauptmann und Kompagniechef
im ersten Thüringischen Infanterie-Regiment Nr. 24
Erfurt

Stahlstich-Antiqua. Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

Durch ein vornehm ausgestattetes Musterheft wird diese breitlaufende, sehr wirksame Type, die in einer gewöhnlichen und magern Garnitur zu je 12 Graden geschnitten ist, in die Fachwelt eingeführt.

Stahlstich-Antiqua. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M. (Beispiel auf Seite 136.)

Eine fein geschnittene Antiqua, die tatsächlich dem Stahlstich sehr nahe kommt und die sich für private Drucksachen vorzüglich eignet.

Steiner-Prag-Schrift mit Schmuck. Original-Erzeugnis von Genzsch & Heyse Schriftgießerei A.-G. in Hamburg und München.

Der Künstler bietet mit dieser schwungvoll gezeichneten Frakturschrift eine anmutige Schöpfung. Sie wurde in 9 Graden geschnitten und die zu ihr entworfene Einfassungsserie 77 bietet manche aparte Zierformen, die in ihrer Auffassung sehr gut zu dem Charakter der Schrift passen.

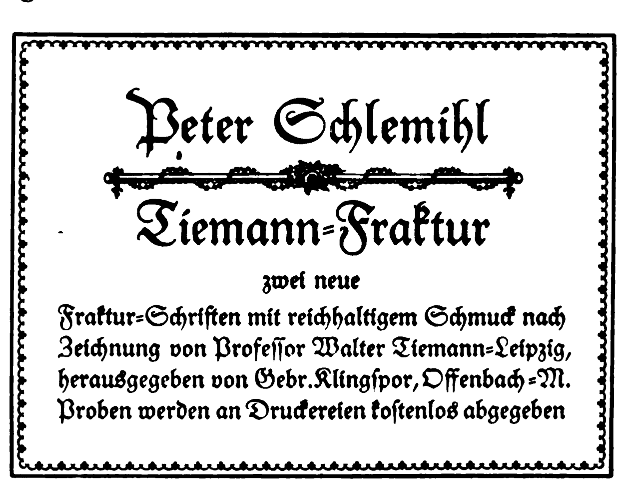


Steiner-Prag-Schrift. Genzsch & Heyse Schriftgießerei A.-G., Hamburg und München.

Tiemann-Fraktur und Peter Schlemihl. Nach Zeichnungen von Professor Walter Tiemann in Leipzig. Geschnitten und herausgegeben von der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M. (Beispiel auf Seite 138.)

Zu den erfreulichsten Erscheinungen der neuesten Zeit gehört die Tiemann-Fraktur. Der Künstler ist den Grundformen der deutschen Schrift treu geblieben, hat sie jedoch so zu veredeln verstanden, daß sie verjüngt erscheinen. Die Tiemann-Fraktur wird mit dazu beitragen, daß die an sich zwar guten, aber doch immerhin in mancher Beziehung veralteten Schriften vergangener Zeiten nach und nach den Schriften unserer

Zeit wieder weichen müssen; sie ist ein Beweis für die Tatsache, daß die Fraktur auch eine im besten Sinne „moderne“ Schrift sein kann. Die „Peter Schlemihl“ ist eine reizende Zierschrift, die die Tiemann-Fraktur vorzüglich ergänzt.



Tiemann-Fraktur und „Peter Schlemihl“. Gebr. Klingspor, Offenbach a. M.

Venus-Grotesk. Original-Erzeugnisse der Bauerschen Gießerei in Frankfurt a. M.

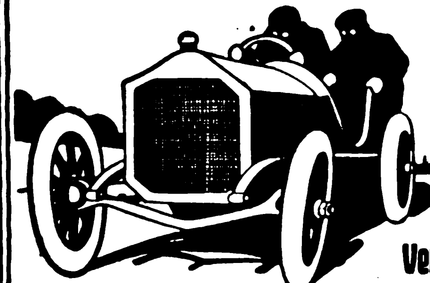
Zu den vorhandenen 10 Garnituren dieser Venus-Familie sind zwei weitere geschnitten worden und zwar sind dies die fette Kursiv und die Astoria. Erstere bilden mit der gewöhnlichen und halbfetten Venus-Kursiv ein Ganzes, die Venus-Astoria ist eine umstochene Grotesk, die sich für moderne geschäftliche und private Drucksachen vorzüglich eignet.

Walbaum-Schriften. Originalschriften von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Gottfried Böttger in Paunsdorf-Leipzig.

Justus Erich Walbaum (geb. 1768, gest. 1837) und sein Sohn Theodor Walbaum (gest. 1830) gehörten zu den geschicktesten Stempelschneidern ihrer Zeit und die aus ihrer Gießerei in Weimar hervorgehenden Schriften waren bei den deutschen Buchdruckern sehr beliebt. Die Gießerei ward 1836 an die Leipziger Buchdruckerei F. A. Brockhaus verkauft und 1843 nach Leipzig verlegt. Vor einigen Jahren hat die Firma F. A. Brockhaus die Walbaumsche Fraktur und Antiqua aus ihren alten Matrizenschätzen hervorgenommen und neu gegossen. Da nun im Jahre 1918 die Brockhaus'sche Schriftgießerei an die Firma H. Berthold A.-G. in Berlin überging, die sie mit ihrer Leipziger Abteilung Gottfried Böttger vereinigte, so ist der Neuguß der Walbaumschen Schriften ein Erzeugnis der Firma H. Berthold A.-G. Die Walbaum-Fraktur ist eine derbe und doch gemütvolle Schrift, die wieder manchen Liebhaber finden wird. Die Walbaum-Antiqua und die sie ergänzende Kursiv erinnern an französische Vor-

Hanſa-Lloyd Werke
G. M. B. H.

Laſtkraftwagen
Automobile
Flugzeuge



Verlangen Sie koſtenfrei unſere Preisbücher

Werbe-Grotesk. Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

Einfuhr Meſſe!

in Frankfurt am Main

Die erſte Internationale Einfuhr-Meſſe Frankfurt am Main Oktober 1919 erbrachte dem Beſtreben, die Handelsbeziehungen mit dem Ausland wieder anzubahnen, einen guten Erfolg. Dies beweiſen die in großer Anzahl täglich erfolgenden Meldungen für die im Frühjahr 1920 ſtattfindende Meſſe.

Werbe-Kursiv. Schriftgießerei Ludwig & Mayer, Frankfurt a. M.

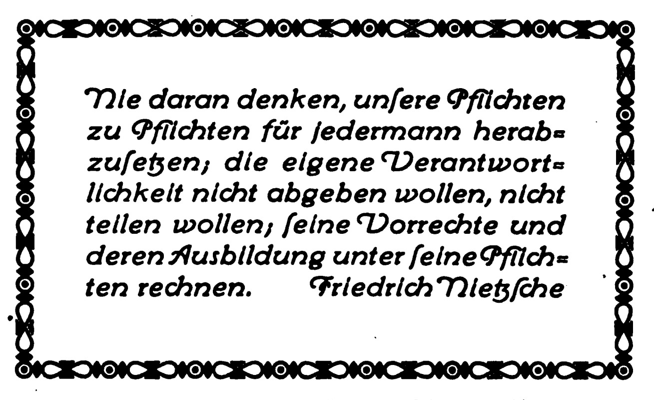
bilder, sind aber durchaus charaktervolle Schriften, die auch heute noch dem guten Geschmack Genüge leisten.

Werbe-Grotesk. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M. (Beispiel auf Seite 139.)

Eine schmale Grotesk mit geschmeidigen Formen, die im Anzeigensatz von auffälliger Wirkung ist.

Werbe-Kursiv. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Ludwig & Mayer in Frankfurt a. M. (Beispiel auf Seite 139.)

Eine wirkungsvolle Reklameschrift, die besonders im Anzeigensatz jeder Zeitung, aber auch in Werbedrucksachen jeder andern Art auffällig und doch erfreulich wirkt.



Windisch-Kursiv. Gebr. Klingspor, Offenbach a. M.

Windisch-Kursiv. Nach Zeichnung von Albert Windisch aus der Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M.

Das Musterheft dieser Schrift läßt mehr noch als die hier abgedruckten Probezeilen erkennen, daß in der Windisch-Kursiv eine vielfach verwendbare Schrift geboten wird. Schwungvolle Initialen, gefällige Einfassungen und Vignetten ergänzen die Schrift zu einem einheitlichen Ganzen von vorzüglicher Wirkung.

Zirkular-Kursiv. Original-Erzeugnis von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Emil Gursch in Berlin S.W. 29.

Der Künstler Franz Müller-Münster bringt mit dieser Zirkular-Kursiv eine im kräftigen Rundschrift-Duktus gezeichnete Akzidenzschrift auf den Markt, die sich infolge ihrer durchschlagenden Wirkungskraft bald allseitiger Beachtung erfreuen wird. Das sauber mit viel Sachverständnis und guten Farbensinn aufgemachte Musterheft empfiehlt die Schrift aufs beste.

II. EINFASSUNGEN, ORNAMENTE, VIGNETTEN

Ball-Vignetten. Original-Erzeugnis der Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau in Offenbach a. M.

In sechs vorhandenen Größen werden hier sechs in verschiedenen Stellungen gut gezeichnete tanzende Paare als Vignetten angeboten. Ihre Verwendung in Inseraten und bei der Herstellung von privaten Drucksachen wird in dem Musterheft vorgeführt.

Der neue Bernhard-Schmuck von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

Der graphische Künstler Lucian Bernhard hat ein typographisches Ziermaterial gezeichnet, das in zwei Größen geschnitten wurde. Der Künstler hat mit diesem Schmuck ein Akzidenzmaterial von seltener Vornehmheit und augenfälliger Wirkung geschaffen und seiner Fraktur und Antiqua angepaßt. Der starke Strich und die feste Linienführung, die sämtliche Ornamente und Figuren auszeichnen, treffen den Charakter der Bernhard-Schriftenfamilie vorzüglich.

Brillant-Einfassungen. Serie 167. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Julius Klinkhardt in Leipzig.

Eine aus 9 Figuren auf Nonpareille-Kegel und 14 Figuren auf Cicero-Kegel bestehende Einfassungs-Serie, die zu zahlreichen Kombinationen für Leisten, Reihen und Untergrundmustern verwandt werden kann.

Einfassung Cassette. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.

Lichte und volle Cassetten sowie Einfassungs- und Eckstücke, mit Rosen, Lorbeer- und Eichenblättern verziert, bilden das gut zu verwendende Material dieser Einfassungsserie.

Einfassung Rosette. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.

26 ornamentale Figuren bilden das ansprechende Material dieser in zierlichen Strichen gezeichneten sympathischen Einfassung, die sich vorzüglich für Umrahmungen verschiedenster Art eignet.

Franconia-Ornamente. Serie 174. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Julius Klinkhardt in Leipzig.

Eine Schmuckserie aus Reihenornamenten, Ecken- und Mittelstücken bestehend, die sich sowohl für leichte Akzidenz-Einfassungen als auch für die gute Ausstattung von Anzeigen eignet.

Glass-Schmuck. Nach Entwurf von Frz. P. Glass in München. Original-Erzeugnis von Genzsch & Heyse Schriftgießerei A.-G. in Hamburg und München.

Ein achtseitiges Musterblatt enthält fünf Serien dieses Schmuckes, der in ein- und mehrfarbiger Wiedergabe gute Wirkungen zeigt.

Grau-Schmuck. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

Dieser sehr wirksame Schmuck besteht aus schraffierten Linien in Messing und Einfassungen, Zierstücken und Vignetten in Schriftguß. Mit demselben bringt die Firma etwas ganz eigenartiges, und wenn sie auf dem Titelblatte der Vorprobe schreibt: „Druck einfarbig – Wirkung zweifarbig", so charakterisiert sie damit diesen Schmuck trefflich. Sowohl als Akzidenz- wie als Anzeigen-Einfassung wird sich dieser Schmuck bewähren.

Hartguß-Schraffur. Von Ferd. Theinhardt Schriftgießerei G. m. b. H. in Berlin S.W. 29.

Eine in zwei Teilen, magere und fette Schraffur, geschnittene Einfassung, die sich gut für auffälligen Anzeigen- und Akzidenzsatz eignet.

Julia-Ornamente. Serie 109. Original-Erzeugnis der Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau in Offenbach a. M.

Ein ungemein bewegliches Ziermaterial, das der Phantasie des Setzers den weitesten Spielraum läßt, ohne ihm die geringsten technischen Schwierigkeiten zu bieten. Die Stücke lassen sich zu leichten und schweren Einfassungen und Untergrundmustern zusammenbauen.

Der Kalender. Original-Erzeugnisse von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Emil Gursch in Berlin S.W. 29.

In einem vorzüglich ausgestatteten Quarthefte, dessen Umschlag schon vielversprechend auf seinen Inhalt hindeutet, wird in zahlreichen Satz- und Druckmustern eine Serie von Kalender-Vignetten nach Zeichnungen von Franz Müller-Münster vorgeführt. In frischer lebendiger Weise veranschaulichen diese in Schwarz-Weiß-Manier, in starken kräftigen Strichen gezeichneten Vignetten, die in ihrer schlichten aber doch geistvollen Art für jedermann verständlich sind, den Wechsel der Jahreszeiten. Neben den in drei Größen bemusterten zusammenhängenden Monatsvignetten für Kalender in Buchform enthält das Heft auch Muster dieser Vignetten in je vier Teile zerlegt. Eine Serie Einfassungen sowie Kalender-Negativ-Ziffern und -Negativ-Versalien bilden eine wertvolle Neuerung für den Kalendersatz, die manche Druckerei begrüßen wird. Die üblichen lebenden und toten Tierkreiszeichen, Planetenzeichen, Asteroiden, meteorologische Zeichen sowie Mondzeichen und Zeichen für Wetterkarten sind in gutem Neuschnitt vorgeführt.

Kontrast-Ornamente. Serie 38, 39 und 40. Original-Erzeugnis der Schriftgießerei D. Stempel A.-G., Abt. Heinr. Hoffmeister in Leipzig.

Rudolf Engelhardt hat eine Kombinations-Einfassung gezeichnet, die sich viel Freunde erwerben wird. Die aus Ecken, Mittelstücken und Leisten

bestehenden Ornamente bieten in schwarzem oder farbigem Druck ein dem Auge wohltuendes Bild, indem die in den Ornamenten enthaltenen Blätter, Spiralen und Perlen gewissermaßen aus dem dunklen Grunde hell herausgearbeitet sind. Dem Akzidenzsetzer ist durch die Kombinationsfähigkeit der Kontrast-Ornamente reichlich Gelegenheit zur Schaffung neuer Verbindungen gegeben. Serie 38 kann für sich allein, Serie 39 und 40 nur in Verbindung mit ersterer bezogen werden.

Lichte Herba-Ornamente. Serie 168. Nach Zeichnungen von Franz Müller-Münster. Original-Erzeugnis von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Emil Gursch in Berlin S.W. 29.

Eine Serie Ornamente, die aus 7 Sätzen verschiedener Stücke besteht, von denen der Satz 6 und 7 mit schwarzem Grund gezeichnet wurde, sodaß sich diese Stücke auch für mehrfarbigen Druck eignen.

Schraffierter Schmuck von Wilhelm Woellmers Schriftgießerei in Berlin S.W. 48.

Ein in Schwarz-Weiß-Grau-Manier gezeichneter Schmuck, der für Anzeigen in Zeitschriften und für Akzidenzen für Umrahmungen gut zu verwenden ist.

Sport- und Reklame-Vignetten. Original-Erzeugnis von der Schriftgießerei Otto Weisert in Stuttgart.

Eine Serie wohlgelungener Vignetten, die sich für Akzidenzdrucksachen wie für Reklamesätze eignen.

Vignetten. Serie 167. Nach Zeichnung von Franz Müller-Münster. Original-Erzeugnis von H. Berthold A.-G., Abt. Schriftgießerei Emil Gursch in Berlin S.W. 29.

Eine große Auswahl Vignetten für Buchdruckereien, den Buchhandel, Spiel und Sport. Dieselben sind mit einem kräftigen Strich gezeichnet, sodaß sie sowohl für die Zeitung wie für Akzidenzen verwendbar sind und in Schwarz wie in farbigem Druck gute Wirkungen erzielen.

Zeitungs-Vignetten von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

Die an dieser Stelle im vorigen Jahrgange genannten Tier-Vignetten ergänzte die Schriftgießerei durch eine große Anzahl Zeitungs-Vignetten, die zum Teil in Federzeichnung ausgeführt, zum Teil in Silhouetten-Manier wiedergegeben wurden.

Die Zierde. Gezeichnet von F. H. Ernst Scheidler. Geschnitten und herausgegeben von der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig.

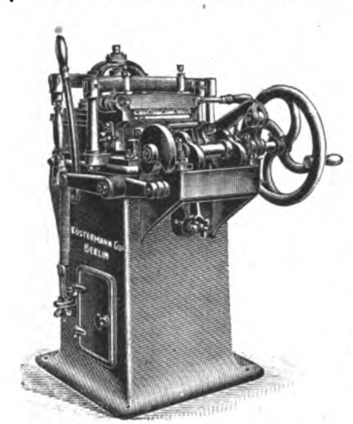
Eine Schmuckserie, die aus ein- und auch zweifarbigen Reiheneinfassungen, von Viertelcicero bis zu 7 Cicero, aus Gelegenheits- und

Kalender-Vignetten besteht. Der Künstler hat, von den Vignetten abgesehen, diesen Schmuck deutlich in zwei Gruppen geschieden. Die reicher gezeichneten, größeren Stücke der einen Gruppe zeigen schon in einfachen Reihungen ein und derselben Figur durch den lebhaften Wechsel von Licht- und Schattenpartien, der ihrer Zeichnung inne wohnt, eindrucksvolle lebendige Bilder, während die Stücke der anderen Gruppe kleinere auf einfache Wirkungen berechnete Einfassungen sind. Die in dem Musterhefte enthaltenen Anwendungsbeispiele mit den zum Teil kräftigen satten dunklen Untergrundflächen beweisen eine vielfältige Verwendungsmöglichkeit der Zierde.

III. EINE NEUE GIESSMASCHINE.

Durchschußplatten-Gießmaschine.

Auf dieser von der Maschinenbau-Anstalt Küstermann & Co. in Berlin N. erbauten Maschine werden Durchschußplatten von 1, 1 1/2, 2, 3 und 4 Punkt Dicke und bis 12 Konkordanz Länge, in Breiten, aus welchen 3 Ausschlußhöhen geschnitten werden können, gegossen. Durch Drehen am Schwungrad bewegt sich das Instrument vom oder zum Gießmund und wird gleichzeitig selbsttätig geschlossen oder geöffnet. Im geschlossenen Zustande fällt der Pumpenhebel bezw. Kolben ein und drückt das Metall in die Gießform. Nach dem Guß wird das Schwungrad um eine halbe Tour weitergedreht und das Instrument bewegt sich selbsttätig vom Gießmund fort. Darnach öffnet man mit der Hand das Instrument und nimmt die fertige Platte heraus. Die Bodenstücke für 1 1/2, 2, 3 und 4 Punkt sind mit Wasserkühlung versehen, um ein schnelleres Gießen zu ermöglichen. Mit der Maschine wird auf Wunsch eine Schere mitgeliefert, um die Platten in Streifen zu zerschneiden.





NEUES VON DEN SETZMASCHINEN

Die Typograph-Setzmaschine „Universal“

Der Übergang von der Einbuchstaben- zur Zweibuchstaben-Maschine hat dem Typograph ein weites Arbeitsfeld eröffnet. Die Neuerung des Selbstablegens der Matrizen hat gleichfalls dazu beigetragen, das Interesse der Fachwelt auf diese Maschinen zu lenken. Die Typograph-Setzmaschine „Universal“ ermöglicht es, daß ihr Besitzer, trotz unbegrenzten Schriftenvorrats und trotz beliebig oft notwendigen Schriftwechsels, sich die Anschaffung jeglicher Reservemagazine (Setzapparate) ersparen kann.

Der Setzapparat der Typograph-Setzmaschine „Universal“ ist so konstruiert, daß er den Übergang von einem Schriftgrad oder Charakter zum anderen innerhalb einiger Minuten gestattet. Um rasch von einer Schrift zur anderen überzugehen, ist nicht mehr die Anschaffung von Mehrmagazin-Maschinen notwendig. Lediglich unter Zuhilfenahme zweier sogenannter „Rechen“, die gleichzeitig als Sammelpunkt und Aufbewahrungsstelle für nicht in Verwendung befindliche Matrizen gelten, wird es bei der Typograph-Setzmaschine „Universal“ möglich, den in der Maschine hängenden Matrizensatz zu wechseln, eine Arbeit, welche ohne jede Hilfe rasch ausgeführt werden kann.

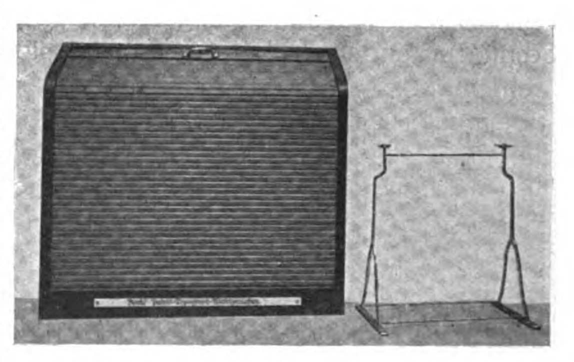
Eine weitere Neuerung an der Typograph-Setzmaschine „Universal“ besteht darin, daß die mit einem Schriftwechsel zusammenhängende Formatänderung gleichfalls eine große Vereinfachung erfahren hat. Die Gießform der Typographmaschine hat eine andere Gestalt bekommen. Ihre seitlichen Begrenzungen sind nicht mehr im selben Maße abgeschrägt wie früher; dafür weisen sie aber je eine Auskehlung auf, in welche zwei federnde Teile des Gießformhalters eingreifen. Letztere wiederum sind nach den beiden Außenseiten des Gießformhalters zu mit gekordelten Knöpfen versehen, an denen der Typograph-Setzer nur zu ziehen braucht, um die Gießform frei werden und durch Federkraft aus dem Gießformhalter genügend weit herv orspringen zu lassen. Die Gießform kann hiernach mit einem Griff entfernt werden und ebenso rasch vermag man sie durch eine andere zu ersetzen.

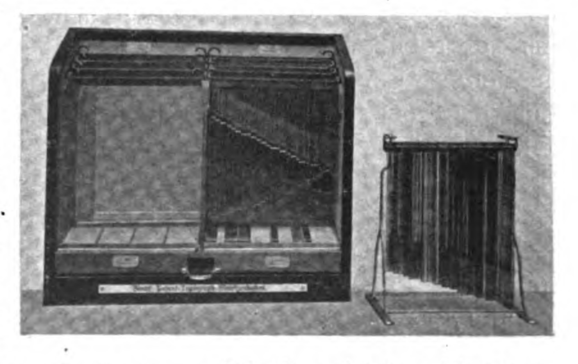
Auch der Austausch des Messerbocks wird für die Folge durch zwei Handgriffe ermöglicht, indem nach Seitwärtsdrehen einer Haltevorrichtung der Messerbock entfernt und durch Einfügen eines anderen und Wiedervordrehen der Haltevorrichtung ersetzt wird, ohne daß irgendwelche Werkzeuge hierbei zur Verwendung gelangen. In Summa ist der Formatwechsel am Typograph für die Folge auf eine kaum nennenswerte Zeit beschränkt, selbst, wenn es sich um Formate handelt, die mit Bezug auf Kegel und Länge die größten Gegensätze aufweisen; diese Zeit vermindert sich noch entsprechend, wo es sich beispielsweise um einen Wechsel in der Zeilenlänge bei gleichem Kegel handelt.

Als dritte, speziell von Werkdruckereien äußerst willkommen geheißene Neuerung am Typograph ist diejenige der Erweiterung des erreichbaren Formats von 26 auf 30 Cicero zu nennen. Eine Zeilenlänge, die wohl allem entspricht, was im Höchstmaße im Druckereibetrieb an größeren Quantitäten zu setzen ist und die selbstverständlich bei der vorzüglichen Gießeinrichtung dieser Maschine einen ebenso tadellosen Ausguß garantiert wie bisher.

Biechls Patent-Typograph-Matrizenkasten

Die bis jetzt verwendeten Matrizenkästen, in Form von leichten Wandkästen, in deren Innern auf in Z-Form angeordneten 4 cm langen Stiften die dem Korb des Typograph entnommenen Matrizen aufbewahrt wurden, boten infolge ihrer geringen Tiefe keine Gewähr dafür, daß alle Matrizen ordnungsgemäß untergebracht werden konnten. Ein ungeschicktes Öffnen des Schrankes verursachte ein Durcheinanderfallen der Matrizen, wobei sie verbogen und abgebrochen werden konnten. Diesen Übelständen hilft Biechls Matrizenkasten ab. Die Anordnung desselben ist derart getroffen, daß ein Kasten zur Aufnahme von zwei vollständigen Matrizensätzen eingerichtet ist, der außerdem noch die notwendigen Handmatrizen in geordneter Weise aufzunehmen vermag. In genauer Reihenfolge, wie die Matrizen am Korb hängen, so werden sie auf vier Eisenstäben, von gleicher Länge, nacheinander auf- und in den Kasten eingehangen, wodurch ein Abfallen der Matrizen gänzlich ausgeschlossen ist. Unter den Matrizen befindet sich eine Einrichtung in Gestalt eines Einsatzes, in dem die Handmatrizen untergebracht werden. Außerdem ist auf dem Einsatz noch in der halben Breite des Kastens Raum, um etwaige zur Schrift gehörige Matrizendefekte unterzubringen. Zu jedem Kasten wird ein Eisenständer zum Zwecke des praktischen Umhängens der Matrizen beigegeben. Der mit den Matrizen behangene Eisenstab wird aus dem Matrizenkasten genommen, auf den Eisenständer gehangen und letzterer in die Nähe der





Setzmaschine gebracht. Darnach kann mühelos die Arbeit des Umhängens begonnen werden, ohne daß Matrizen durcheinanderfallen oder abbrechen. Der Matrizenkasten ist 69 cm hoch, 74 cm breit und 23 cm tief, so daß gut zwei Satz Matrizen untergebracht werden können. Interessenten erfahren Näheres durch den Erbauer Oberfaktor Carl Biechl in Linz a. d. Donau.

Betriebsstrom-Sparautomat für Typograph-Setzmaschinen

Der Betriebsleiter Otto Hinz hat im Verein mit dem Maschinensetzer Gogolin in Briesen, Wpr., einen Sparautomaten konstruiert und sich patentieren lassen, mit Hilfe dessen der Verbrauch an elektrischer Energie bei Einzelantrieb bis zu zirka 80 Prozent verringert werden soll. Die Setzmaschine Typograph benötigt bekanntlich während des eigentlichen Setzens keine motorische Kraft und der Stromsparer arbeitet in der Weise, daß der Motor in Tätigkeit tritt, wenn die Zeile gegossen wird, und der Motor wieder ausgeschaltet wird, wenn die Maschine in ihre Ruhestellung wieder zurückgekehrt ist. Da es sich bei diesem Apparat nicht um einen Versuch, sondern um einen in der Praxis täglich erprobten Apparat handelt, so dürfte das Interesse der Typograph-Besitzer, die über elektrischen Einzelantrieb an den Setzmaschinen verfügen, durch diese unsere Mitteilung geweckt werden.

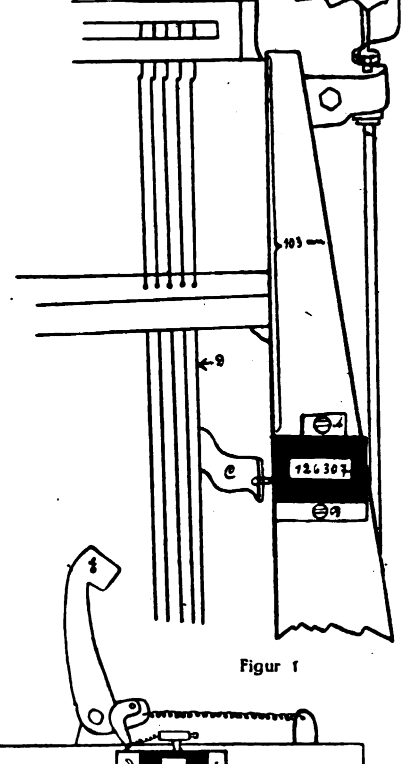
Gratputzer mit Reinigungsbürste für Monotype-Gießmaschinen

Dieser Apparat trägt einem seit langer Zeit empfundenen Bedürfnis Rechnung und ermöglicht die Entfernung des Grates an der glatten Kegelseite und am Bilde der einzelnen Buchstaben bei dem Eintreten derselben in die Zeilenbahn an der Monotype-Gießmaschine. Bekanntlich bildet sich an den gegossenen Buchstaben der Monotype, nach längerem Gebrauch der Matrizen, wenn deren Kanten sich abrunden, sodaß der Verschluß auf der Gießform nicht mehr dicht abschließt und beim Guß Metall zwischen Gießform und Matrize gepreßt wird, der sogenannte Gußgrat. Derselbe wird oft so stark, daß ein Abbürsten zwecklos ist und der Setzer Zeile für Zeile einzeln bearbeiten muß. Um alle diese Übelstände wirksam und zur richtigen Zeit zu beseitigen, dazu hat Herr Schriftgießermeister M a x P e t t k e in Tübingen diesen Gratputzer erfunden, der unter D. R. G. M. 584 661 gesetzlich geschützt ist. Der Apparat ist so konstruiert, daß an jedem einzelnen Buchstaben beim Eintritt in die Zeilen-

bahn der Grat durch einen glatten winkligen Schnitt entfernt wird und hinter die Zeilenbahn fällt. Nach Verlassen des Messers passiert der Buchstabe eine Bürste, welche hinter dem Messer ist und sämtliche noch vorhandene Späne beseitigt. Der mit diesem sinnreich erfundenen Gratputzer behandelte Satz ermöglicht dem Gießer eine genaue Kontrolle des Satzbildes, beschränkt die Störungen am Gießapparat, erübrigt ein nochmaliges Abbürsten. Der Apparat kann an jeder Monotype-Gießmaschine ohne Änderung angebracht werden und ist für jede Kegelstärke benutzbar.

Der Zeilenzähler an der Lanston Monotype

Ein einfaches Verfahren, die Anzahl der jeweils gesetzten Zeilen festzustellen und dadurch das zeitraubende Nachrechnen zu vermeiden, ist die Anbringung eines Zeilenzählers am Taster. Die Befestigung des Zählers kann, wie das die beiden beistehenden Skizzen zur Veranschaulichung bringen, auf verschiedene Weise erfolgen. Beide Figuren stellen die Numerateure am Taster C dar. Bei Figur 1 wurde der Zeilenzähler an der rechten Seitenwand befestigt und mit dem äußersten rechten Stäbchen D durch das Verbindungsstück C verbunden. Bei Figur 2 erfolgte die Anbringung des Zählers auf der wagrechten Leiste F unterhalb des Klingelklöppels E. Die Befestigung der Numerateure, von denen natürlich nur solche kleineren Maßstabes zur Verwendung kommen können, erfolgt bei beiden Skizzen durch die Schrauben A und B. Die Bohrung der dazu erforderlichen Löcher ist jeder Mechaniker imstande vorzunehmen. Die jeweiligen Entfernungen sind gleichfalls aus den Zeichnungen zu ersehen. Ein jeder Taster notiert nun am Schluß seiner Arbeitsschicht bzw. nach Fertigstellung eines bestimmten Artikels oder Werkes die Zahl, welche der Zähler anzeigt, und durch Subtraktion der Summe, welche der Zähler bei Beginn seiner Arbeit anzeigte, von der Schlußsumme erhält er seine Arbeitsleistung. Erfunden und gebaut wurde der Zeilenzähler von dem Faktor Becker in Rudelstadt.



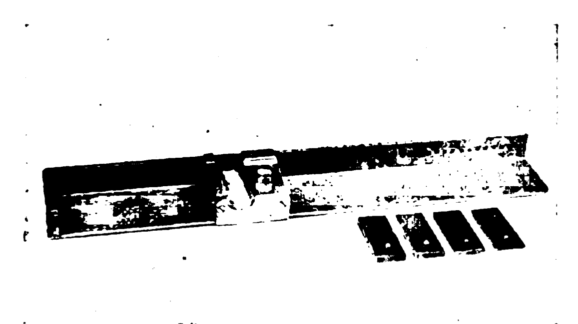
Figur 1

Figur 2

NEUE
WERKZEUGE, GERÄTE UND MATERIALIEN

„Triumph"-Winkelhaken System Schilla

Der automatische „Triumph"-Winkelhaken, der der Firma Engmann & Schilla, graphisches Fachgeschäft in Dresden-A., patentiert wurde, besitzt weder Hebel-, Keil- noch Exzenter-Verschluß. Ein einfaches Zurückdrücken eines auf dem Schloß befindlichen Knopfes, genügt, um den Sperriegel auf jede beliebige Breite einzustellen. Es bedarf für die Einstellung der Formatbreite keines Einlegen von Quadraten oder Stegen, da durch die auf seiner Rückseite befindliche Skala das Einstellen besorgt wird. Ein unsystematischer Satz durch zu starkes oder schwaches Stellen, sowie durch abgenütztes oder bestoßenes Material ist daher ausgeschlossen.



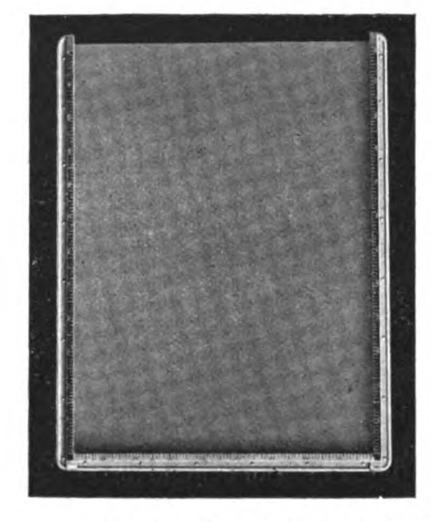
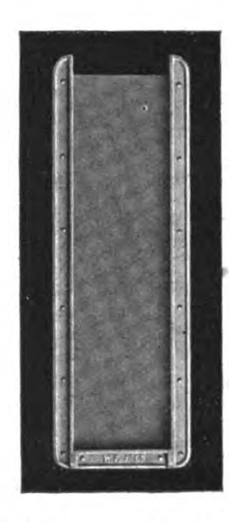
Setzschiff „Ideal" mit verstellbarer Seitenleiste
D.R.G.M. 473861 und D.R.P.

Der Buchdruckereibesitzer W. Auffarth in Brake in Oldenburg hat ein Setzschiff konstruiert, dessen rechte Seitenleiste nach dem Innern des Schiffes zu verschiebbar ist. Die in einer unteren Führung laufende verstellbare Seitenleiste kann auf jedes Format, der Größe des Schiffes entsprechend, eingestellt werden. Ein einfacher Hebelverschluß, ähnlich wie an den Winkelhaken, vor dem ein kleiner Stahlbolzen in der Führung geht, der durch eine Schraube mit der Seitenleiste verbunden ist, hält die letztere in der Führung auf Winkelhakenbreite vollkommen fest, sodaß sie sich nicht bewegen kann. Dadurch wird der Satz selbst bei einem heftigen Anstoß des betreffenden Setzschiffes festgehalten. Ein weiterer Vorteil dieser Setzschiffe „Ideal" liegt noch darin, daß man bei deren Gebrauch auf die Anschaffung der sogenannten Spaltenschiffe, die man nur zu einer Arbeit von bestimmter Breite verwenden konnte, verzichten kann, indem jedes große oder kleine Setzschiff „Ideal" mit verstellbarer Seitenleiste in gewisser Hinsicht ein Spaltenschiff ist, das nicht nur zu einer, sondern zu verschiedenen Spaltenbreiten verwendet werden kann.

„Aero"-Setzschiffe

bringt die Maschinenfabrik Winkler, Fallert & Co. in Bern. Dieselben bestehen aus einer Speziallegierung von außerordentlich geringem Ge-

wichte, sodaß sie um etwa 70 % leichter sind als die herkömmlichen Setzschiffe, deren Ausführung aus Zinkboden mit Gußleisten besteht. Das für die Setzschiffe verwendete Metall ist widerstandsfähig gegen Ab-

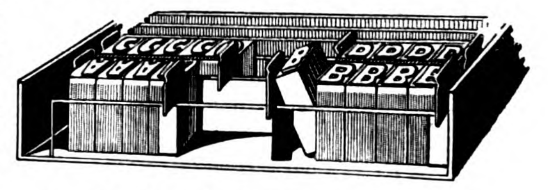

nützung, Oxydation und Rostbildung. Die Setzschifte werden in den üblichen Formaten Oktav, Quart und Folio angefertigt, zu denen sich noch Spaltenschiffe und „Aero"-Setzschiffe mit Cicero-Einteilung auf dem Rahmen gesellen. Außerdem werden die „Aero"-Setzschiffe in jeder beliebigen Größe angefertigt.

Steckschriftenhalter und -Sperrer „Tip-Top"

Eine praktische, gesetzlich geschützte Neuheit bringt das Fachgeschäft von Oscar Schwinger in Ruhla i. Th. Durch Einfügen dieser aus dünnem federharten Messing rechtwinklig gestanzten Halter hinter die Endbuchstaben ist nicht nur ein Umfallen ausgeschlossen, sondern es werden hierdurch auch gleichzeitig alle übrigen Typen etwas gelockert, sodaß das Setzen und Ablegen viel schneller vonstatten geht. Die dünnen Halter nehmen fast keinen Platz weg und sind so geformt, daß eine Größe für alle Schriftgrade von Corpus bis 4 Cicero und höher verwandt werden kann, was die Anschaffung sehr vereinfacht. Ein einziger nachzugießender Defektbuchstabe kann oft mehr kosten, als die Halter für den ganzen Kasten, sodaß die Ausgabe für die Steckhalter im Verhältnis außerordentlich gering und durch die erzielte schnellere Arbeit bald vielfach aufgewogen wird.

DRGM

1/2 vergrößert

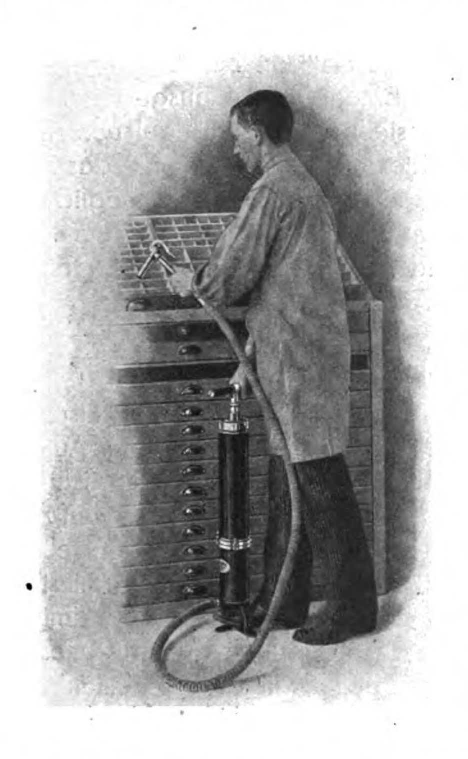


Praktischer Holzstift

Sehr gefährliche Werkzeuge sind Ahle und Pinzette für die abgesteckten Titelschriften, sie sollten weder zum Aufrichten, Setzen noch Abstecken dieser wertvollen Schriften benutzt werden. Ein hierfür geeignetes Werkzeug ist ein gutgeschnitzter Holzstift, wie ihn die Firma Oscar Schwinger in Ruhla in Thüringen verkauft. Er gehört in jeden Kasten, damit der Setzer nicht erst lange danach sucht und schließlich doch zur Ahle oder Pinzette greift. Der billige Preis erlaubt den Bezug dieses einfachen, aber sich sicher bezahlt machenden Instrumentes.

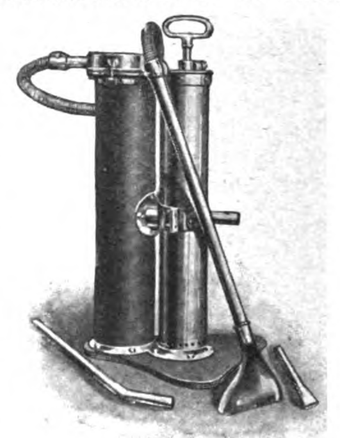
Ein neuer Setzkastenreiniger

Aus der großen Menge von Vorrichtungen, die dazu bestimmt sind, das lästige Ausblasen der Schriftkasten zu ersetzen, macht sich ein neuer Apparat vorteilhaft bemerkbar, den die Firma Bünte & Remmler in Frankfurt a. M. bringt. Der Staubsauger „Servus" besteht aus Staubbehälter und Pumpenzylinder; letzterer ist mit einem Schutzmantel gegen Verbeulen versehen. Ein sinnreich gearbeitetes Mundstück an dem ausreichend langen Arbeitsschlauch ist mit Abstellmechanismus und Borstenmündung versehen, wodurch eine weitgehende Schonung der Lettern gewährleistet wird. Der Apparat bedarf zu seiner Bedienung nur einer Person. Er wird mit dem Fuße festgehalten, und während die eine Hand den Saugkolben betätigt, führt die andere das Mundstück in die Fächer des Setzkastens. Die Saugwirkung ist sehr stark, sodaß der Staub mit großer Kraft eingesogen wird. Der Abstellmechanismus bewirkt, daß die Saugwirkung ausgeschaltet wird; hierdurch wird erzielt, daß etwa mitangesaugte feine Typen, Spatien usw. in ihr Fach zurückfallen, also nicht in andere Fächer verschleppt werden können. Zu dem Apparat wird ein sogen. Haushaltungs-Mundstück mitgeliefert, sodaß er auch zur Reinigung von Teppichen und Polstersachen in Privatkontoren verwendet werden kann.



Reksa-Handstaubsauger

Einen auch in unseren Betrieben verwendbaren Apparat bringen die Metallwerke Heerdt G. m. b. H. in Düsseldorf-Heerdt 32 in einem neuen Handstaubsauger. Es ist eine stark gebaute Maschine. Nur Kupfer, Aluminium und Eisen bilden die Bestandteile. Besondere Mundstücke ermöglichen die Sauberhaltung der Setzkästen, ohne das lästige Hinausschaffen der Kästen ins Freie. Durch einfaches Umstecken des Schlauches arbeitet die Maschine auch mit Druckluft und gestattet dadurch die Reinigung der Dynamos, Motore usw.; besondere Mundstücke dienen zur Staubentfernung aus Teppichen und Polstern in Privatkontoren und sichern dem Apparat das vielseitigste Arbeitsfeld.



Die Buchdruck-Handpressen

zum Abziehen von Autotypien, kleinen Sätzen usw., die von den Vereinigten Maschinenfabriken Riese & Pohl Nachfl. in Berlin-Hohenschönhausen gebaut werden, sind mit einem Exzenterhebel ausgestattet und mit einem auf jede Schrifthöhe leicht einstellbarem Stahlkegel versehen. Die selbsttätige Greifervorrichtung an diesen Pressen bewirkt das Festhalten des Bogens so, daß ein Verrutschen desselben nicht möglich ist. Sie werden in zwei Größen und zwar 27×38 und 40×55 cm Nutzfläche hergestellt. Diese Apparate sind infolge ihres geringen Preises auch in jeder kleineren Druckerei als Abziehpressen nützlich.

Klischeekanten-Bestoßapparat „Winkelrecht"

Ein notwendiges Instrument für jede Buchdruckerei ist Pfitzers Klischeekanten-Bestoßapparat „Winkelrecht", der von der Maschinenfabrik August Siegfried in Nürnberg gebaut wird. Es ist eine genügend bekannte Tatsache, daß die Klischees vor dem Einbauen in den Satz erst auf zeitraubende Weise egalisiert werden müssen, da sie leider in den seltensten Fällen gerade Ränder zeigen, noch seltener aber winkelrecht sind, sodaß beim Druck sich meistens Spieße zeigen. Der Pfitzersche Kanten-Bestoßapparat „Winkelrecht" ermöglicht das Egalisieren der Klischees in kurzer Zeit. Der Apparat ist genau gearbeitet, die Hobelschlittenbahn prismatisch und federnd gelagert.

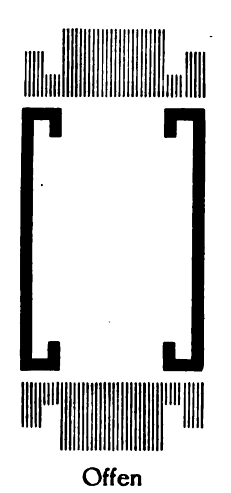
Klischee-Höhenjustierapparat

Die Maschinenfabrik August Siegfried in Nürnberg baut neuerdings Pfitzers Klischee-Höhenjustierapparat. In vielen Fällen sind die Holz-

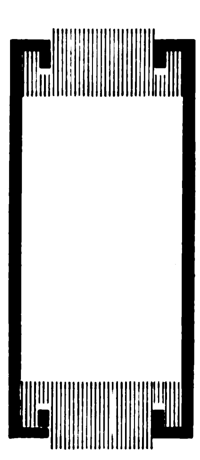
unterlagen der Klischees hohl, gekrümmt, zu hoch oder zu niedrig und erfordern zeitraubende und umständliche Vorbereitungen seitens des Setzers und Druckers. Die mit Hilfe des vorstehenden Höhenjustierapparates vorbereiteten Klischees, welche, wenn zu hoch, auf Schrifthöhe abgehobelt, wenn zu niedrig, mit einer plastischen Masse genau auf Schrifthöhe justiert werden, sitzen auf allen Punkten der Unterlage gleichmäßig satt und fest auf, drucken an allen Stellen gleichmäßig aus, treiben keine Spieße mehr, schmitzen nicht und gestatten einen schnelleren Gang der Maschine, wodurch viel Zeit beim Zurichten und beim Fortdruck erspart wird.

Lembkes Satzschließer

Dieser Satzschließer, der das Ausbinden der Kolumnen entbehrlich machen soll, besteht nur aus zwei verschiedenen Stücken, die in ciceroweiser Abstufung in allen gewünschten Längen geliefert werden und immer genau zueinander passen. Die Längsschiene ist aus Halbpetit starkem Messing gearbeitet und hat die Form der in nebenstehenden Skizzen schwarzgedruckten Linien; das zweite Stück, der Ober- und Untersteg, ist ein 2 Cicero starker Eisensteg, dessen Form in den Skizzen durch schraffierte Linien angedeutet ist. Die Eisenstegen werden über und unter den Satz gelegt und dann die Messingschienen mit ihren umgebogenen Enden in die Ausschnitte der Stege geschoben. Der Satzschließer bleibt während des Druckes um die Kolumnen liegen, der Satz braucht also für den Druck nicht aufgebunden zu werden, und ebenso wird das Ausbinden nach dem Druck erspart. Alle Übelstände, die mit dem Auflösen und Ausbinden verbunden sind, bleiben vermieden. Die zum Patent angemeldeten Satzschließer werden von der Messinglinienfabrik Gebrüder Schmidt in Quedlinburg hergestellt.



Offen



Geschlossen

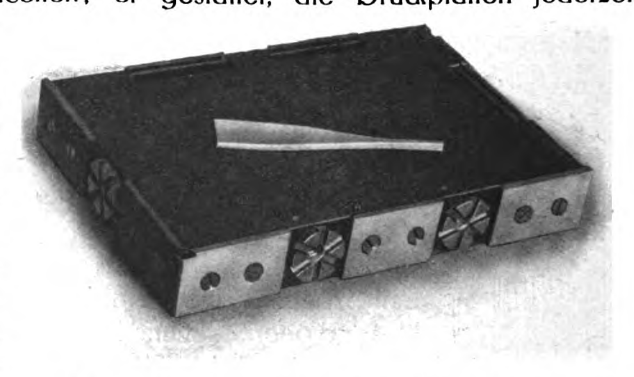
Aufklebemarke „Brillant“

Diese von der Firma Oscar Schwinger in den Handel gebrachte gesetzlich geschützte Aufklebemarke mit verstellbarer Zunge wird vielen Buchdruckern, die sich mit dem Einstechen der Anlegemarken in den Aufzug nicht befreunden können und lieber mit Hilfsmitteln, wie selbstgefertigte Kartonmarken, Quadraten usw. arbeiten, willkommen sein. Da der Aufzug nicht zerstochen wird, braucht er auch nicht so oft erneuert zu werden, wodurch Zeit und Geld erspart

wird, ganz abgesehen davon, daß eine gut aufgeklebte Marke viel fester sitzt und eine viel sichere Anlage gewährleistet.

Postkartenblöcke

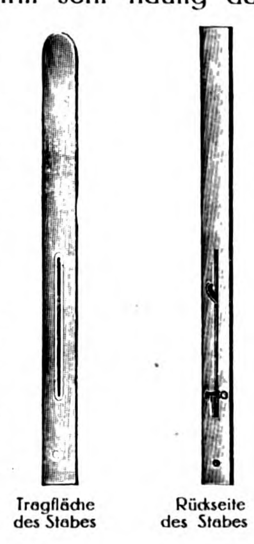
Die Maschinenfabrik G. E. Reinhard in Leipzig-Connewitz bringt einen neuen Postkartenblock, der ihr unter D.R.G.M. 538403 geschützt wurde. Derselbe hat, wie die Abbildung zeigt, an zwei Seiten feste, an zwei Seiten verstellbare Facetten; er gestattet, die Druckplatten jederzeit aus der geschlossenen Form wieder herauszunehmen. Die Verstellung der Facetten beträgt etwa 1 Cicero und kann bequem vorgenommen werden. Die Anordnung der Facetten mit den zum Verstellen nötigen Schlitzköpfen ermöglicht die



beste Flächenausnützung. Die Schlitzköpfe befinden sich auf der den beweglichen Facetten gegenüberliegenden Seite des Blocks zwischen den festen Facetten. Sie bleiben so stets von oben zugänglich, ohne besonderen Raum für sich in Anspruch zu nehmen. Auf diese Weise lassen sich die verstellbaren Facetten bis an den Rand des Blockes zurückschrauben, während bei den sonst üblichen Ausführungen die äußerste Facettenstellung stets einige Millimeter vom Rande entfernt ist, weil der Kopf von oben zugänglich bleiben muß.

Auslegestäbe mit gesetzlich geschütztem Bogenabdrücker

Beim Druck dünner und elektrischer Papiere tritt sehr häufig das lästige Eckenumschlagen, schlechte Auslegen, ja sogar das Klebenbleiben der Bogen an den Auslegern beim Zurückgehen derselben auf. Bei großen Auflagen ist deshalb eine Bogenfängerin unerläßlich. Der Drucker hilft sich beim Auftreten des Übels mit verschiedenen Mitteln, ohne besonderen Erfolg zu erzielen. Diese Übelstände nebst ihren Begleiterscheinungen soll nun der gesetzlich geschützte, nebenstehend abgebildete Auslegestab mit Bogenabdrücker, der von Friedrich Strottner in Dresden erfunden ist, beseitigen. 5 bis 6 dieser Stäbe im Auslegerechen auf das Format verteilt, verursachen eine glatte Aus- und Ablage. Beim Niedergehen der Ausleger tritt aus dem Stabe eine Messingzunge hervor, die den Bogen auf

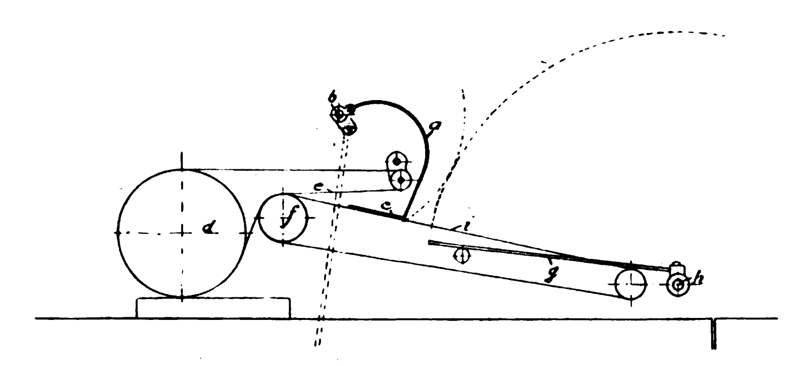


Tragfläche des Stabes — Rückseite des Stabes

den Auslegetisch drückt. Beim Zurückgehen der Ausleger geht die Zunge zurück, sodaß die eigentliche Tragfläche des Stabes vollständig glatt ist. Beim Verdrucken glatter oder empfindlicher Papiere ist der Bogenabdrücker durch einen Handgriff abzustellen. Diese Neuheit wird von der Firma Karl Letsch in Dresden-A 16 geliefert.

Fangvorrichtung für Drucksachen kleineren Formates an Buchdruck-Schnellpressen

Bei den Buchdruck-Schnellpressen mittleren und größeren Formates besteht der Nachteil, daß Drucksachen kleinern Formates, wie Kuverts, Postkarten usw., wenn sie den Druckzylinder verlassen und von diesem durch das Oberband auf die Bandrolle geführt werden, den Halt verlieren und durch die Geschwindigkeit der Maschine sehr oft zu weit vorgeschleudert werden. Der zurückkommende Ausleger drückt dann die Drucksachen entweder zwischen die Bänder, sodaß sie zerrissen oder zerquetscht werden, oder er schleudert sie beim Auslegen fort, sodaß auf dem Auslegetisch alles durcheinander liegt. Um diesen Übelstand zu beseitigen, hat der Buchdrucker Ludwig Spill in Witten eine Fangvorrichtung konstruiert und zum Patent angemeldet, welche diesen



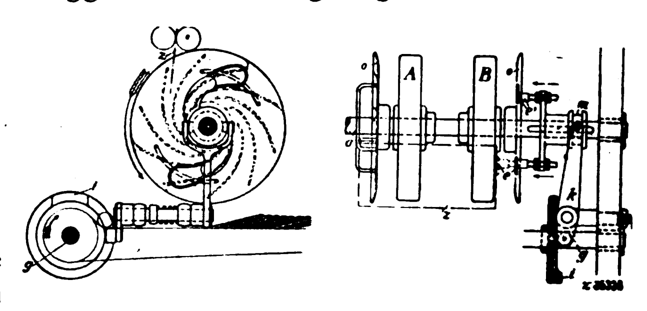
Mißstand beseitigt und die an jeder Schnellpresse angebracht werden kann. Diese Fangvorrichtung besteht darin, daß je nach Bedarf ein oder mehrere Fanghebel a auf die vorhandene Greiferverbindungsstange b aufgeklemmt werden. Wird nun ein Druckexemplar c nach Verlassen des Druckzylinders d durch das Oberband e auf die Bandrolle f geleitet, so befinden sich in diesem Momente die Fanghebel a in der eingezeichneten Stellung, sodaß ein Zuweitschleudern bis in den Bereich der Auslegestäbe g verhindert wird. Die wechselweise Drehbewegung der Greiferverbindungsstange b und der Auslegewelle h bedingt, daß sich die Fanghebel a nicht eher heben, bis die Auslegestäbe g sich in der eingezeichneten Lage, also unterhalb der Transportbänder i befinden und dann erst ein Weiterführen des Druckexemplares gestatten, wodurch ein durchaus gleichmäßiges Auslegen bewirkt wird.

Neuer Papier-Hebwagen

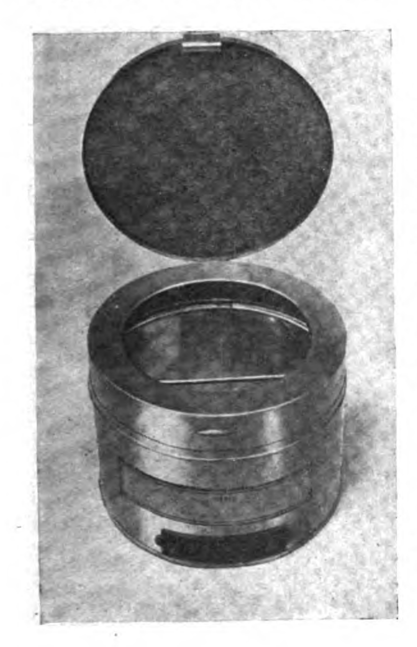
Um eine schnellaufende Zweitourenmaschine mit Anlegeapparat bei großen Auflagen in der richtigen Weise ausnützen zu können, ist eine rasche Beschickung der Maschine mit Papier und eine schnelle Entfernung der gedruckten Bogen erforderlich. Zur Erreichung des ersten Zweckes wurde von der Maschinenfabrik J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig ein Hebwagen konstruiert, dessen obere Plattform mittelst Winde einstellbar ist. Auf dem Hebwagen wird ein hinterer Anlegtisch aufgelegt und dann das zu druckende Papier darauf gestapelt. Die Auswechslung des geleerten gegen den vollen Anlegtisch kann dann schnell erfolgen, und es wird keine Zeit durch Aufstapelung des Papieres in der Maschine verloren. Der Hebwagen bietet den weiteren Vorteil, daß er auch als Formen- bezw. Steintransportwagen benutzt werden kann. Um keine Zeit durch das Herausnehmen der bedruckten Bogen vom Auslegetisch zu verlieren und um diese Arbeit während des Ganges der Presse vornehmen zu können, sind zwei Anlegtische übereinander angeordnet worden. Wenn der obere Tisch mit den bedruckten Bogen herausgenommen wird, schnellt der darunter liegende entweder selbsttätig oder durch Hebeldruck hoch an die Stelle des entfernten Tisches.

Zählvorrichtung an Rotationsmaschinen

An den meisten Rotationsmaschinen werden sogenannte Sternausleger verwendet, die die fertiggedruckten und gefalzten Zeitungen auf einen endlosen beständig bewegten Gurt fallen lassen, um von diesem an geeigneter, bequem zugänglicher Stelle abgenommen zu werden. Da nun beim Zeitungsrotationsdruck jede Minute berechnet ist, so wird mit dem Auslegen der fertiggedruckten Zeitungen gewöhnlich ein Abzählen derselben vorgenommen, indem jedes 25. oder 50. Exemplar etwas verschoben auf den Gurt niederfällt, so daß eine schnelle Weiterbehandlung der Zeitungen ohne zeitraubendes Abzählen der einzelnen Exemplare erfolgen kann. Der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg in Augsburg wurde neueren Datums eine Zählvorrichtung für Rotationsmaschinen unter Nr. 268835 patentiert, welche die Möglichkeit bietet, sowohl das Auslegen an sich als auch das Verschieben des Zählexemplares in markanterer Weise zu bewirken, als es die bisherigen Einrichtungen gestatten. Wie aus der vorstehenden Abbildung ersichtlich ist, sitzen die zwei Auslegesterne A und B auf der rotierenden Spindel a.



Der Vorschub des Zählexemplares geschieht durch sogenannte Markierflügel e und e', die an einer Muffe m auf der Spindel a verschiebbar befestigt sind und deren Rotationen mitmachen. Der Vorzug dieser Einrichtung gegenüber den bisherigen ist der, daß die Markierflügel so lange das betreffende Zeitungsexemplar vorschieben, als sich die Zeitungen im Fach befinden, und das ist etwa $^1/_3$ der gesamten Umdrehung. Nachdem die Fächer leer sind, erfolgt dann das Zurückgehen des Markierflügels. Während also bei früheren Patenten die Zeit für das Markieren auf das Vorbeigehen eines Faches an dem Markierflügel beschränkt war, steht bei der vorerwähnten Markierung reichlich Zeit zur Verfügung. Weiter wäre noch bei dieser neuen Zähl- und Markiervorrichtung zu erwähnen, daß unbeschadet der Bewegung des Markierflügels zwei Flügelflächen o anzubringen sind, die an den Stellen, an denen die vom Markierflügel vorgeschobene Zeitung durchdringt, ausgespart werden müssen. Diese Führungsflächen sind nur um soweit von einander entfernt, als die Breite der betreffenden Zeitung ausmacht, sodaß letztere in ihren Fächern nicht hin- und herrutschen können und stets in gleicher Lage auf den Gurt fallen müssen. Als ein weiterer Vorteil dieses neuen Patentes wäre noch hervorzuheben, daß sowohl bei einfacher als auch bei doppelter Produktion immer die gleiche Anzahl der Zeitungen, und nicht etwa einmal die einfache einmal die doppelte Anzahl, ohne Umstellen oder Umschrauben gewisser Teile abgezählt werden kann, was durch die Verwendung zweier Markierflügel erreicht wird. Bei einfacher Produktion markiert dann aber nur ein Flügel, während der andere stets in einem leeren Fache arbeitet; bei doppelter Produktion schiebt jeder Flügel ein Exemplar heraus.



Königs Farbenbüchse Rex

Eine patentamtlich geschützte Farbensparbüchse wurde von Richard König in Chemnitz i. Sa. angeboten. Dieselbe besitzt einen Aufsatz, der die Größe des Deckels der bisherigen Farbenbüchse hat. Der obere Rand des Aufsatzes reicht etwa 15 mm in die Büchse hinein und es wurde an ihm eine Abstreichleiste aus Blech befestigt, sodaß die abgestrichene Farbe nicht an dem Rand der Büchse herabläuft, sondern von der Leiste direkt in die Mitte derselben fällt. An dem Aufsatz ist außerdem noch der eigentliche Deckel mittels eines Scharniers angebracht, damit er sich leicht öffnen und ganz zurückschlagen läßt. Der Deckel geht etwa 1 cm über den Rand des Aufsatzes herab;

sein luftdichter Verschluß erfolgt durch eine Klemmvorrichtung und wird durch eine in ihm befindliche Filzeinlage erhöht.

Wasserzeichendruckpasta „Kapra"

Wasserzeichen auf dem gewöhnlichen Wege des Buchdruckes unter Zuhilfenahme einer Pasta herzustellen, ist die Erfindung des Obermaschinenmeisters Friedr. Kämmer in Brandenburg a. d. H. Die Pasta, die unter dem Namen „Kapra" in den Handel gebracht wird, besitzt die Eigenschaft, das Papier transparent zu machen und läßt sich leicht wie jede gute Buchdruckfarbe verdrucken. Die Wirkung dieser Pasta ist sehr klar, denn sie tritt sowohl gegen das Licht als wie flachliegend gut hervor und ihre Wirkung ist bei feinen Linien ebenso intensiv wie bei großen schweren Lettern und Zeichnungen. Die Pasta verdruckt sich einfach und sparsam und stößt Schreib- oder Kopiertinte nicht ab, sodaß sie sowohl bei glatten Postpapieren als auch bei rauhen Schreibmaschinenpapieren gleich gut verwendet werden kann.

Prägepapiere „Baga"

Die von der Aktiengesellschaft für Buntpapier und Leimfabrikation in Aschaffenburg auf den Markt gebrachten Prägepapiere dienen als Ersatz für die teueren Metall- und Farbfolien. Die Verarbeitung derselben erfolgt nur mit mäßig warmer Presse, eine Grundierung des Arbeitsstückes mit Eiweiß, Pulver usw. ist in der Regel nicht erforderlich. Die Prägepresse richtet man wie für Metallfolie, die Kartusche befestigt man in der üblichen Weise und als Druckunterlage dient eine dünne, feste Pappe (Preßspahn). Zu beachten ist, daß die Presse nicht so heiß sein darf wie für Metallfolien. Das Prägepapier wird mit der Farbschicht nach unten auf das Arbeitsstück gelegt und nach einem raschen, kurzen Zuschlag zieht man das Papier wieder ab; das Abziehen muß leicht ohne Rauschen und Reißen erfolgen; reißt das Prägepapier beim Abziehen und bleibt die Farbschicht ganz oder teilweise auf dem Arbeitsstück kleben, so war entweder die Presse zu heiß oder der Zuschlag zu langsam. Die Prägepapiere sind in einem ungeheizten, kühlen Raum in Päcken eingeschlagen aufzubewahren, um das Austrocknen zu verhüten; das Papier muß sich immer etwas feucht anfühlen, sollte es zu trocken geworden sein, so muß es vor der Verwendung einige Zeit in einem feuchten Raum ausgelegt oder mit feuchter Makulatur durchschossen werden.

Nach dem Prägen größerer Flächen, Umrandungen usw. ist das abgezogene Prägepapier immer noch an den Stellen zu verwenden, an denen die Farbdecke noch nicht abgehoben ist. Das Prägepapier kann demnach ein- oder mehreremale in der Presse unter Druck stehen, nur müssen solche Stücke vor Wiederverwendung etwas Feuchtigkeit anziehen. Diese Ausnützung der Prägepapiere bis auf das kleinste

Stückchen ist ein großer Vorteil gegenüber den anderen zum Prägen verwendeten Stoffen und erhöht dessen Wert, ganz abgesehen davon, daß bei seiner Verwendung in den meisten Fällen das lästige, zeitraubende Grundieren, sowie das Abputzen und Reinigen der Arbeitsstücke nach dem Prägen überflüssig wird.

Neues Prägeverfahren mittels Bleimatrize

Das Herrn Georg Ohnhaus in Unterwitlinghausen (Baden) patentierte Verfahren macht alle bis jetzt gebräuchlichen Hilfsmittel wie Matrizenpulver, Zement usw. überflüssig und wendet statt dessen die „Bleimatrize" an. Die Herstellung derselben ist einfach, schnell und leicht von jedermann ohne besondere Vorkenntnisse auszuführen. Man schüttet normal erhitztes flüssiges Blei auf die Schließplatte, nachdem man vorher ein glattes, trockenes Papier hingelegt hat und taucht die Prägeplatte rasch ein. Nach einigen Sekunden kann die erkaltete Bleimatrize von der Prägeplatte abgelöst werden. Die fertige Bleimatrize wird am Rande beschnitten, die Kanten etwas schräg gefeilt und falls sich auf der Rückseite kleine Unebenheiten zeigen sollten, auf einem Bogen Glaspapier flüchtig glatt geschliffen. Bei der Anwendung der Bleimatrize in der Schnell- oder Tiegeldruckpresse ist ein harter festsitzender Aufzug zu verwenden und vor allem darauf zu achten, daß Druckzylinder und Fundament genau Register hält. Ebenso ist auf richtige Aufzugstärke Wert zu legen. Soll auf Karton geprägt werden, so ist dieser der Aufzugstärke mit einzurechnen, da eine genaue Aufzugstärke zum Gelingen eines guten scharfen Prägedruckes unerläßlich ist. Auf Auflagepapier oder -Karton wird dann ein leichter, aber gleichmäßiger Abzug gemacht. Danach hebe man die Auftragwalzen aus oder stelle sie ab und passe die Bleimatrize, welche vorher auf der Rückseite mit rauhem Papier überzogen worden ist, auf die Prägeplatte ein. Ein leichtes Hin- und Herbewegen genügt, um die Bleimatrize mit ihren Erhöhungen von allein in die Vertiefungen der Prägeplatte einfallen zu lassen. Ist dies geschehen, so bestreicht man die Bleimatrize rückseits, auf dem rauhen Papier, mit starkem Leim und läßt langsam durchlaufen. Die Matrize wird vom Druckzylinder aufgenommen und auf diese Weise zum haarscharfen Register zur Prägeplatte gebracht. Nach fünf Minuten kann mit dem Prägen begonnen werden. Die gleiche Arbeitsweise gilt in diesem Falle auch für die Tiegeldruckpresse. Sollte infolge des senkrechten Fundaments die eingepaßte Bleimatrize herabfallen wollen, so betupfe man eine glatte Stelle derselben mit wenig Leim bis der Tiegel die Matrize aufgenommen hat.

Lemmolin,

ein billiges Universalreinigungsmittel für Buch- und Steindruckereien, bringt Herr Carl Lemm in München auf den Markt. Mit demselben kann

man Buchdruckformen in der Weise sauber reinigen, daß man das Pulver auf die Form streut, mit warmem Wasser ab- und mit frischem Wasser nachbürstet. Winkelhaken, Setzlinien, Metall- und Maschinenteile werden mit dem Pulver und einem feuchten Tuch eingerieben und mit einem trockenen Tuche nachgeputzt. Formenbretter, Regale etc. sind mit dem gleichen Pulver mühelos zu reinigen, wenn man 100 gr davon in 6 bis 8 Liter warmen Wasser auflöst und die betreffenden Gegenstände damit wäscht, ebenso wie die gleiche Lösung zum Reinigen von mit Farbe und Öl beschmutzten Maschinenteilen benutzt werden kann.

Purgator

ist ein Apparat zum Reinigen gebrauchter Firnis-, Teig- und Ölfarben. In diesem einfachen und praktischen Apparat werden die Reste vorgenannter Farben mit wenigen Handgriffen gereinigt. Bekanntlich bleibt bei jedem Druck etwas Farbe übrig; dieselbe wird dann gewöhnlich in dazu besonders vorhandenen Gefäßen aufbewahrt und bei nicht-sachgemäßer Behandlung nach einiger Zeit in den meisten Fällen weggeworfen, weil sie Harzknoten, Staub, Haut und Körnchen enthält. Der dadurch entstehende Schaden ist bei großen Betrieben nicht unbedeutend, sodaß es sich schon lohnen dürfte, diesen Farbreinigungs-Apparat, der sehr leicht zu handhaben ist, anzuschaffen. Derselbe wird von der Maschinenfabrik Winkler, Fallert & Co. in Bern vertrieben.

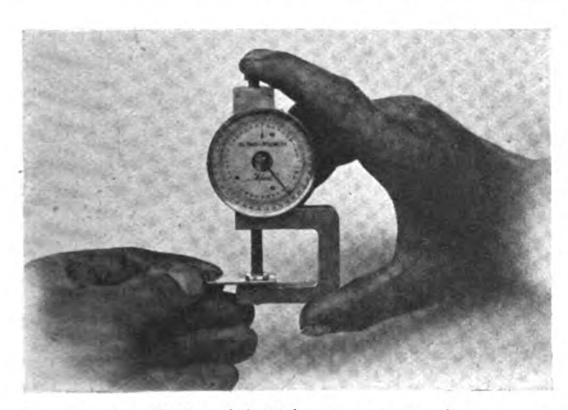
Die Schnelltrockenmasse „Stamm"

in pastöser Form dient dazu, um den Druckfarben eine schnellere Trockenkraft und größere Härte zu geben. Beim Beginn des Druckes wird den ersten Farben ein geringer Zusatz, zirka 5 Prozent, der Schnelltrockenmasse beigefügt, den man bis zu 12–20 Prozent steigert. Die Schnelltrockenmasse läßt sich gut verreiben und verbindet sich leicht mit allen Druckfarben. Das Überdrucken der von der Farbenfabrik L. Stamm G. m. b. H. in Mainz erzeugten Schnelltrockenmasse kann schon erfolgen, wenn die letzten Farben noch nicht ganz trocken sind. Hat man zum Beispiel die letzte Farbe mittags gedruckt, so kann einige Stunden später der Überdruck mit der Schnelltrockenmasse erfolgen, und am andern Morgen ist die Auflage versandfähig. Als Glanzfirnis läßt sich die Schnelltrockenmasse ebenfalls verwenden, wenn man einen Teil mittelstarken, eventuell auch starken lith. Firnis mit zwei bis drei Teilen Schnelltrockenmasse verreibt und diese Masse vermittelst Glanzplatte verdruckt.

Mikrometer „Ideal"

Um die Stärke des Papieres, Kartons oder sonst welcher Gegenstände festzustellen, bedient man sich des auf Seite 161 abgebildeten Mikrometers „Ideal", der von der Firma Engmann & Schilla, graphisches Fachgeschäft in Dresden-A., angeboten wird. Die Handhabung desselben

ist, wie die Abbildung zeigt, sehr einfach. Man nimmt den Mikrometer in die rechte Hand und drückt den Tasterstab langsam ganz herunter, sodaß der Zeiger in der Einteilung auf Null steht. Hierauf bringt man mit der freien anderen Hand den zu prüfenden Gegenstand zwischen die Taster, indem man diese durch Nachlassen des Druckes soweit als nötig öffnet. Schließt man die Taster nunmehr vorsichtig soweit, bis man einen sanften Druck verspürt, so ist der Apparat gestellt und man kann vom Ziffernblatt bequem und ganz genau die Stärke des zu messenden Gegenstandes ablesen. Zu vermeiden ist übermäßiger Druck und plötzliches Zurückschnellenlassen des Tasterstabes, um eventuell Beschädigungen der feinen Präzisionsmechanik vorzubeugen.

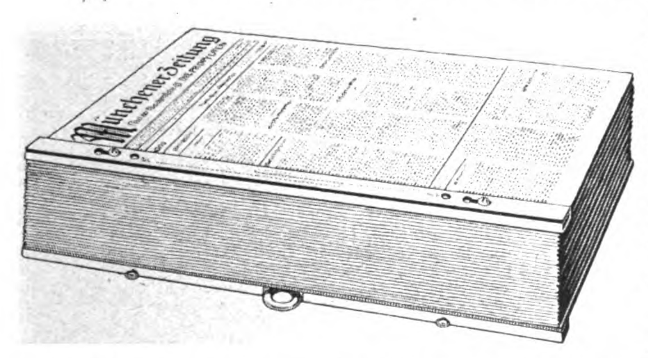


Verbreiterung der Messer in Schneidemaschinen

Zur Verbreiterung stark abgenützter Messer in Papierschneidemaschinen bringt die Maschinenmesserfabrik P. Föllner in Leipzig, Elisenstraße 13, ein neues Verfahren zur Anwendung, mit dem die Messer wieder auf Neubreite gebracht werden. Die so behandelten Messer können ebensolange wieder wie neue gebraucht werden, wodurch eine beachtenswerte Ersparnis erzielt wird.

Zeitungs-Sammelhalter

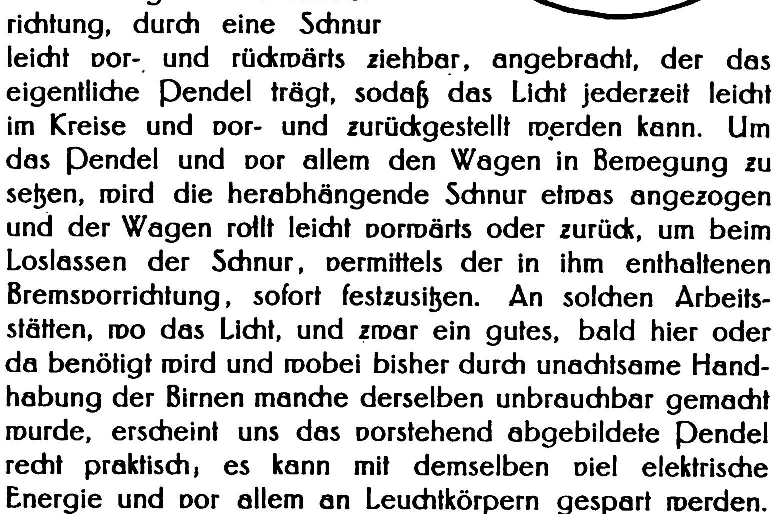
Eine praktische Neuheit für Zeitungs-Redaktionen und -Expeditionen ist vom Faktor Eduard Schulz in München in Gestalt dieses Zeitungshalters erfunden. In einfacher und bequemer Weise werden, wie die hier beigefügte Abbildung zeigt, die Zeitungen in einem an jedem Tage stärker werdenden immer fest abgeschlossenen Bande gesammelt. Dieser Halter besteht aus einem starken Schutzdeckel mit seitlicher Holzleiste, in dieser sind zwei besonders hierfür geschaffene Schnüre angeordnet, die wiederum in einer schmalen, von einem Messingstabe verdeckten Holzleiste lagern. Um



die Zeitungen jeweils in den Halter zu befestigen, werden mit einem demselben beigefügten Schlüssel zwei Löcher in den linken Seitenrand der Zeitung gestanzt und zwar so, daß man die gut gefalzte Zeitung mit dem linken Rand auf den Messingstab legt und den Schlüssel auf den Stellen durch das Papier drückt, an denen sich am Messingstab die Schablonenlöcher befinden, worauf dann nach Abnahme der Holzleiste die Schnüre in die Löcher der Zeitung eingeführt werden und das Ganze mit dem Messingstabe abgeschlossen wird. Durch diese Befestigung der Zeitungen, die nur bis an den Rand des Druckes derselben herangeht, ist es möglich, diese in einfacher und bequemer Weise aufzuschlagen, sodaß die Handhabung dieses allmählich stärker werdenden Zeitungsbandes, den man je nach dem Umfange der Zeitung und der Länge der Schnüren bis zu einem Viertel- oder Halbjahresband ausdehnen kann, eine sehr bequeme ist. Wenn man die Zeitungen aus dem Halter nicht entfernen will, um neue Nummern aufzunehmen, so kann man dieselben auch jahrbandweise aufheben und ist so im Besitze gebundener Jahrgänge.

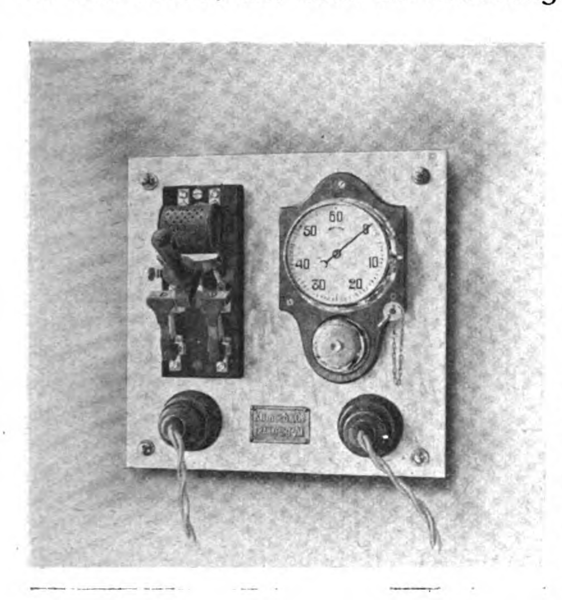
Ein drehbares Deckenarmpendel

zur kräftigen Beleuchtung in einem Kreise von 2-3 m Durchmesser empfiehlt die Firma Gebrüder Stärzl in München. Das neue Pendel wird mit fünf Schrauben an der Decke befestigt und sein Arm ist im Kreise drehbar angeordnet. Wie das beistehende Bild zeigt, ist auf dem drehbaren Arme ein kleiner Wagen mit Bremsvorrichtung, durch eine Schnur leicht vor- und rückwärts ziehbar, angebracht, der das eigentliche Pendel trägt, sodaß das Licht jederzeit leicht im Kreise und vor- und zurückgestellt werden kann. Um das Pendel und vor allem den Wagen in Bewegung zu setzen, wird die herabhängende Schnur etwas angezogen und der Wagen rollt leicht vorwärts oder zurück, um beim Loslassen der Schnur, vermittels der in ihm enthaltenen Bremsvorrichtung, sofort festzusitzen. An solchen Arbeitsstätten, wo das Licht, und zwar ein gutes, bald hier oder da benötigt wird und wobei bisher durch unachtsame Handhabung der Birnen manche derselben unbrauchbar gemacht wurde, erscheint uns das vorstehend abgebildete Pendel recht praktisch; es kann mit demselben viel elektrische Energie und vor allem an Leuchtkörpern gespart werden.



Kopieruhr mit automatischer Ausschaltung der Beleuchtungsvorrichtung

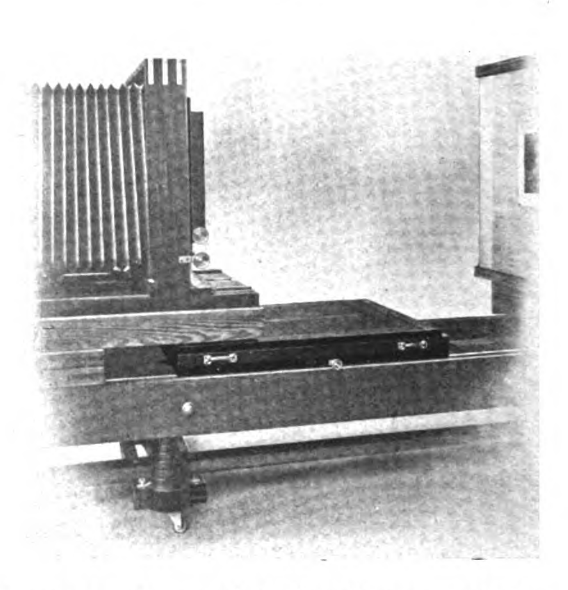
Von der Firma Klimsch & Co. in Frankfurt a. M. wird eine Kopieruhr mit automatischer Ausschaltung der Beleuchtungsvorrichtung (D.R.G.M.) in den Handel gebracht, die dazu bestimmt ist, das Kopieren für photographische oder photomechanische Verfahren ganz selbsttätig zu gestalten. Besonders bei solchen Kopien, die eine längere Dauer beanspruchen, ist es umständlich, das Ende der Belichtungszeit abwarten zu müssen, um dann den Strom auszuschalten. Zwar bilden die Kontrolluhren mit Läutewerk bereits eine gewisse Erleichterung, doch ist naturgemäß die Anwesenheit des Kopierers zum Ausschalten des Lichtes erforderlich. Um in dieser Beziehung unabhängig zu sein, wurde die abgebildete Kopieruhr mit selbsttätiger Ausschaltung erfunden, die ein bequemes und zuverlässiges Arbeiten gewährleistet. Vor Beginn der Belichtung wird die Uhr auf die in Betracht kommende Kopierdauer eingestellt, dann mit Hilfe des Fallhebels der Strom eingeschaltet und die Arretierung der Uhr gelöst. Nach Ablauf der Kopierzeit fällt der Hebel und schaltet damit den Strom aus; zugleich ertönt das Läutewerk, um anzuzeigen, daß die Belichtung zu Ende ist und die Kopie weiter bearbeitet werden kann. Es ergibt sich, daß die Benutzung dieser neuen Kopiervorrichtung große Vorteile bietet, indem Fehlkopien, die durch Unachtsamkeit eintreten können, ganz vermieden werden, und indem die Belichtung unbedenklich auch in Abwesenheit des Kopierers – also etwa während der Arbeits- und Mittagspause – fortgesetzt werden kann. Die beschriebene Kopieruhr hat sich auf das beste bewährt und sich als durchaus zuverlässig erwiesen.



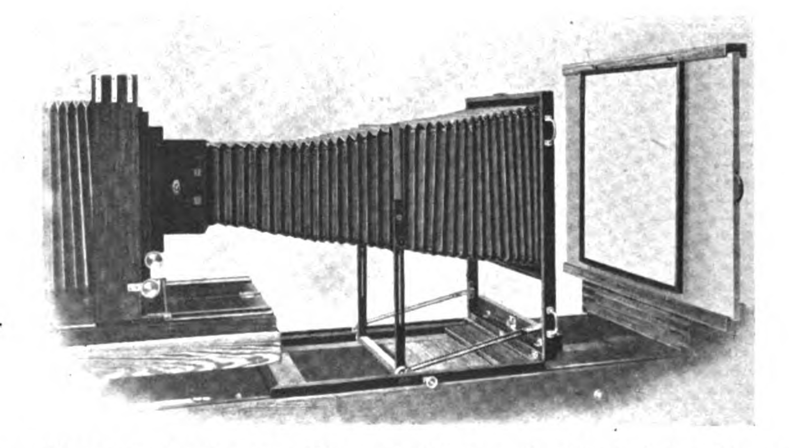
Diapositivansatz für Reproduktions-Kameras

Einen eigenartigen Diapositivansatz bringt die Firma Klimsch & Co. in Frankfurt a. M. neuerdings an ihren Reproduktions-Kameras an. Sie ist dabei von dem Gedanken ausgegangen, daß die Verwendung einer vollständigen Diapositivkamera nicht allein eine sehr erhebliche Verteuerung des Apparates erfordert, sondern auch eine große Umständ-

lichkeit in der Handhabung ist, da bei Nichtgebrauch der Diapositivkamera und Benutzung des Apparates für gewöhnliche Aufnahmen besondere Vorkehrungen getroffen werden müssen, um die Diapositivkamera vom Stativ abzuheben. Der neue Diapositivansatz weist gegenüber den früheren Arten einige sehr wichtige Verbesserungen auf, die hauptsächlich darin bestehen, daß der Ansatz nicht mehr mit dem Reproduktionsgestell verbunden werden muß, sondern unabhängig davon auf dem Stativ aufgestellt wird, und daß er beim Nichtgebrauch mit einigen Handgriffen zusammengelegt und in einem auf dem Stativ verbleibenden, geschlossenen Kasten aufbewahrt wird.



Aus der ersten Abbildung ist diese Anordnung genau ersichtlich, und es ist nur noch zu erwähnen, daß der Kasten auf dem hinteren Teile des Statives verschiebbar angeordnet ist. In diesem Zustande wird die Benutzung der Kamera für gewöhnliche Aufnahmen

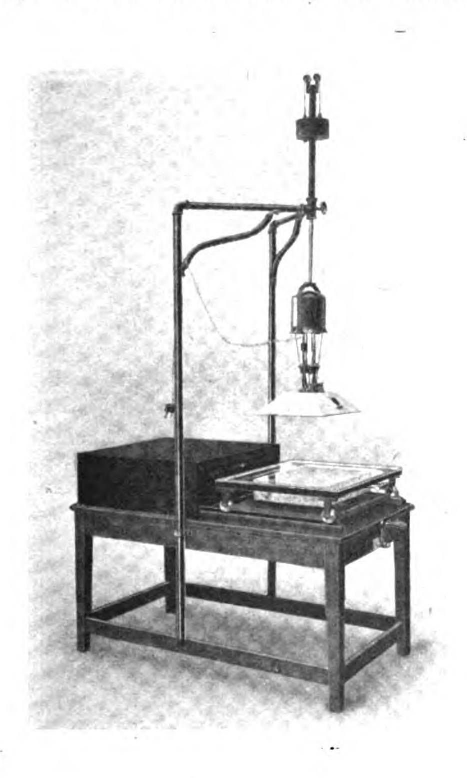


in keiner Weise behindert, im Gegenteil kann der Deckel des Diapositivkastens in zweckmäßiger Weise zum Ablegen der Originale und dergl. gebraucht werden. Für Diapositivaufnahmen wird dieser Deckel abgehoben und der Rahmen, der den Balgen trägt, in Scharnieren gedreht,

bis er durch eine Spreizenvorrichtung in senkrechter Stellung festgehalten wird. Dann wird der kleine Vorderkasten in die Objektivwand der Kamera eingesetzt, worauf der Apparat für Diapositiv-Aufnahmen bereit ist. Die zweite Abbildung zeigt den Diapositivansatz in aufgeklapptem Zustande, wobei der innen mit weißem Karton überzogene Deckel an dem Reproduktionsgestell aufgehängt ist und zum Reflektieren des Bogenlichtes auf die Glasnegative bezw. Diapositive dient. Bei Autotypieaufnahmen kann dieser Deckel für die Vorbelichtung verwendet werden.

Kopiervorrichtung für Lithographiesteine

Um den Schwierigkeiten zu begegnen, die bei der direkten Photolithographie auf Stein vorhanden sind, damit ein scharfer Kontakt zwischen Negativ und Stein herbeigeführt wird, baut die Firma Klimsch & Co. in Frankfurt a. M. einen zweckentsprechenden und auch zuverlässigen Kopierapparat (D.R.G.M.), der sich durch bequeme und einfache Handhabung auszeichnet. Wie aus der Abbildung ersichtlich, befindet sich auf dem Tisch des Apparates eine starke Unterlageplatte für den Lithographiestein, welche in genauen Führungen durch ein solides Triebwerk gehoben und der Stein gegen die Kopierscheibe gepreßt werden kann. Letztere befindet sich locker in einem Winkelrahmen, welcher durch Rollen auf Schienen läuft, die an dem Tische befestigt sind. Bei Benutzung der Kopiervorrichtung wird der lichtempfindliche präparierte Stein auf die Mitte der beschriebenen Unterlage gebracht, das Negativ aufgelegt und der Wagen mit der Kopierscheibe bis zum vorderen Anschlag vorgezogen. Dann wird der Stein mit Hilfe des Triebwerkes solange gehoben, bis sich die Kopierscheibe etwas in dem Rahmen gelockert hat und mit ihrem vollen Gewichte auf dem Negativ aufliegt. Nach Beendigung der Kopierzeit wird der Stein gesenkt, wobei sich die Scheibe wieder auf den Rahmen auflegt. Der



Rahmen wird darauf zurückgefahren, das Negativ abgenommen und der Stein abgehoben. Die ganze Handhabung geht äußerst rasch vor sich und das Heben und Senken der Steine macht infolge der günstigen Übersetzung am Triebwerk nicht die geringste Mühe. Ferner hat die Vorrichtung den großen Vorteil, daß ein übermäßiges Anpressen des Negatives und der Scheibe und somit ein Platzen der Gläser ausgeschlossen ist. Nach dem Zurückschieben der Kopierscheibe befindet sie sich in einem mit Rolljalousie versehenen, verschließbaren Kasten, sodaß sie vor Staub und Beschädigung geschützt ist. Die Beleuchtungsvorrichtung kann entweder unabhängig von dem Kopiertisch an der Wand oder Decke aufgehängt, oder unmittelbar mit dem Tisch verbunden sein, wie es die Abbildung zeigt. Diese Kombination ist wiederholt geliefert worden und hat sich im Gebrauche auf das beste bewährt. Die Lampen sind in der Höhe verschiebbar und durch Gegengewicht genau ausbalanziert, sodaß sie in jeder Entfernung ohne weiteres stehen bleiben. Um die von den Kohlen abfallenden Ascheteilchen sofort von der Kopierscheibe zu entfernen, wurde ein kleines, elektrisch betriebenes Ventilatorgebläse angebracht, wodurch die Scheibe fast staubfrei erhalten bleibt und jede Beaufsichtigung während des Kopierens entbehrlich ist. Sehr vorteilhaft ist es, mit dieser Kopiervorrichtung zusammen die Kopieruhr mit automatischer Ausschaltung der Beleuchtungsvorrichtung zu benutzen, welche ebenfalls von obengenannter Firma hergestellt wird und an anderer Stelle ausführlich beschrieben ist.

Ätzmaschine „Vertikal"

Die von der Firma Klimsch & Co. in Frankfurt a. M. gebaute und im vorigen Jahrbuch ausführlich beschriebene Ätzmaschine „Vertikal", die bereits mit gutem Erfolg in die Praxis eingeführt ist, wurde noch weiter vervollkommnet. Neben kleineren Konstruktionsverbesserungen wurde besonders der Antrieb weiter vorteilhaft ausgebaut und zwar in der Weise, daß der Motor zunächst leer anläuft, worauf erst durch Umlegen eines Hebels die Auf- und Abwärtsbewegung der Ätzplatte bewirkt wird. Will man die Ätzung überwachen, so legt man den Hebel zurück und kann nun ohne weiteres den Deckel öffnen, während der Motor im Gang bleibt. Bei Doppelmaschinen zum Ätzen von Zink und Kupfer sind zwei Hebel vorhanden, die unabhängig von einander eingeschaltet werden können, sodaß nach Belieben Zink und Kupfer oder beide Metalle zugleich geätzt und während der Ätzung überwacht werden können, ohne daß besonders bei der Kontrolle der Ätzung der Motor zum Stillstand gebracht werden muß.

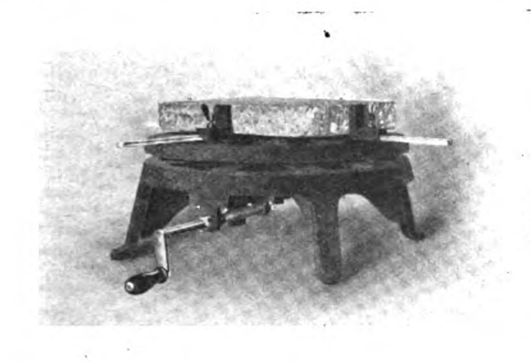
Ätztrichter

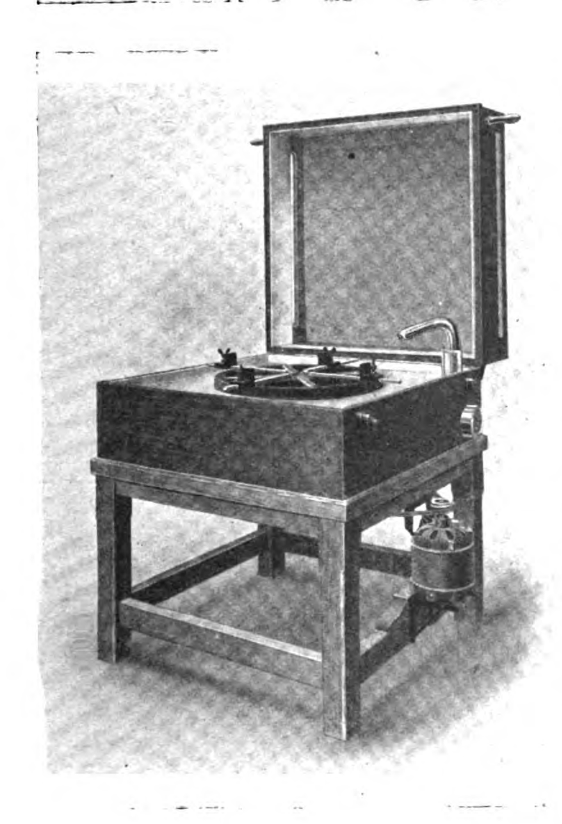
A. Axthelm, Niedersedlitz b. Dresden, hat einen Ätztrichter erfunden, der beim Ätzen von Verlaufklischees angewandt wird. Mit Hilfe des Apparates

sollen Verläufe zarter und rascher als bisher geätzt werden können. Der Trichter wird mit der Ätzflüssigkeit gefüllt und langsam über den Verlauf des Klischees bewegt, wodurch diese Stellen stärker angegriffen werden.

Schleuderapparat für Lithographiesteine

Zwei Schleuderapparate für Lithographiesteine, die sich durch zweckmäßige Bauart auszeichnen, werden von der Firma Klimsch & Co. in Frankfurt a. M. hergestellt. Der zuerst abgebildete Schleuderapparat stellt eine sehr zweckmäßige einfache Ausführung dar, die sich auf das beste bewährt hat. Der mit lichtempfindlichen Lösung übergossene Stein wird auf die Mitte des Drehkreuzes gelegt; nachdem die Klemmen herangerückt sind, wird die Kurbel in Bewegung gesetzt. Der Apparat wird zweckmäßig in einem Kasten untergebracht, der die abspritzende Lösung auffängt, und mit einer Heizvorrichtung versehen ist. Während des Trocknens ist es nicht nötig, die Kurbel ständig zu drehen, sondern man kann sie aus dem Zahngetriebe herausziehen, worauf der Stein noch längere Zeit in Rotation bleibt, da sich zwischen der Fußplatte und der oberen Scheibe ein großes Kugellager befindet. Hat man mehrere Steine einer Größe zu präparieren, so schraubt man die Klemmen in einer solchen Entfernung fest, daß man die Steine bequem einlegen und herausheben kann. Auf diese Weise entfällt die Notwendigkeit, für jede Präparation die Klem-

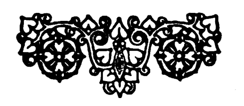




men verstellen und festschrauben zu müssen. Eine weitere Ausbildung des Schleuderapparats zeigt die zweite Abbildung. Diese Vorrichtung besteht aus einem Drehapparat, dessen Antrieb nicht von Hand erfolgt, sondern durch einen seitlich angebrachten Elektromotor, der infolge seiner gleichbleibenden Geschwindigkeit eine vollkommene Gleichartigkeit aller Präparationen gewährleistet. Um ein gleichmäßiges und rasches Trocknen zu bewirken, ist ein elektrisch betriebenes Gebläse angebracht, dessen Luft vor Eintritt in den Ventilator filtriert und beim Austritt durch eine kleine elektrische Heizspirale erwärmt wird. Zugleich mit dem Einschalten des Motors wird auch das Gebläse in Gang gesetzt, sodaß nun ein reiner, erwärmter Luftstrom über den sich drehenden Stein geblasen wird. Auf diese Weise geht das Trocknen der Schicht sehr rasch vor sich und es können ferner infolge des ständigen Luftwechsels keinerlei Zersetzungen eintreten. Der Drehapparat ist in einem soliden Kasten mit aufklappbarem Deckel untergebracht, dessen Seitenwände mit feiner Drahtgaze bespannt sind, um eine vollkommen staubfreie Trocknung zu erzielen.

Apparat zur Verhinderung der Faltenbildung beim Druck von welligem Papier auf der Steindruckpresse

Einer der unangenehmsten Mißstände innerhalb des Steindruckgewerbes ist das Verdrucken des welligen Papieres. Die Ursachen des Übels liegen in dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft, die von allen Seiten auf das Papier eindringt und infolge der Schwere des Papiers nur an den Rändern des Stoßes eindringen kann; die Papierfaser wird dadurch länger und welliger. Ein derartiges Papier wird, wenn es in die Schnellpresse kommt, in den meisten Fällen Falten quetschen. Um dieses Faltenschlagen zu vermeiden, hat Herr Charles Reitter, Steindruck-Abteilungsleiter in Mülhausen i. Els., einen Präzisionsapparat erfunden, der die Wellen des Papieres aufnimmt und hierdurch jedes Faltenschlagen verhindert. Der Apparat besteht aus zwei übereinandergelegten Stahlplatten, wovon die obere Platte durch eine Schraube auf den Bruchteil eines Millimeters verstellbar ist; sie wird bei Entfernung des mittleren Greifers an der Greiferkante in das Filz- und Wachstuch hineingesteckt. Bei stark welligem Papier und bei großen Formaten können noch zwei weitere Apparate in der Nähe der Anlegemarken oder da, wo sich die meisten Falten bilden, eingesteckt werden, doch dürfte ein Apparat in der Mitte des Druckzylinders schon Abhilfe schaffen. Durch diese Vorrichtung werden die Wellen des Papieres nach der Vorderseite, da wo das Papier nicht auf den Stein aufliegt, zusammengezogen, sodaß die Bogen glatt durch die Maschine gehen.

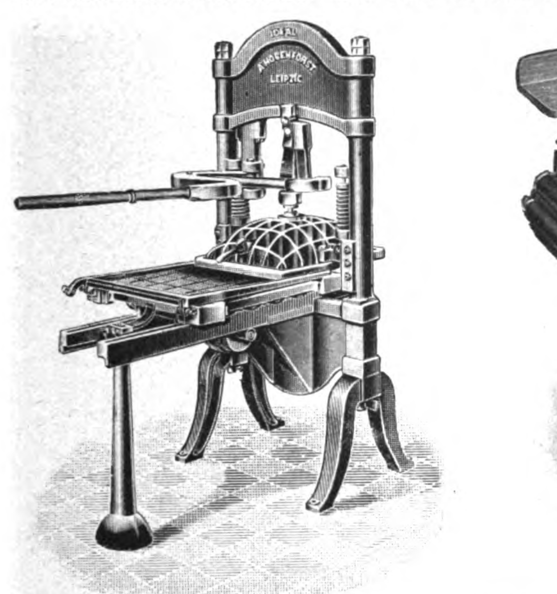


NEUE BUCHDRUCKMASCHINEN

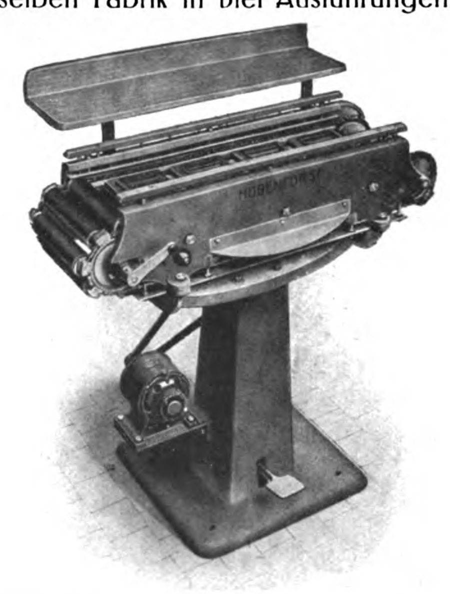
ABZIEHPRESSEN

Neue Abziehpressen.

Die früher unter dem Namen „Reliance“ aus Amerika eingeführte Abziehpresse besonders kräftiger Bauart wird jetzt auch von der Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig gebaut. Diese Handpresse „Ideal“ hat sich als Andruckpresse für den Chemigraphen vorzüglich bewährt. Weithin bekannt sind ferner die von derselben Fabrik in vier Ausführungen



Handpresse „Ideal“ von A. Hogenforst, Leipzig



Spalten-Abziehpresse „Modern“ von A. Hogenforst, Leipzig

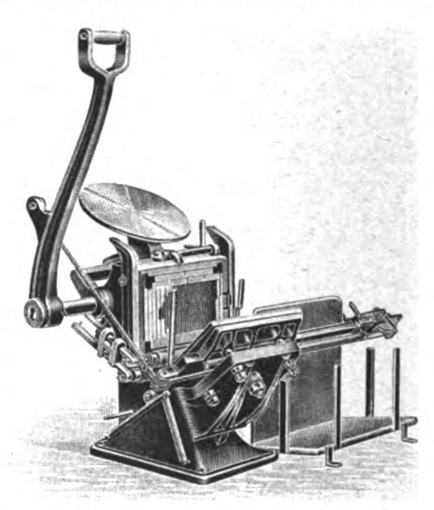
gebauten „Probat-Abziehpressen“, die jetzt bis zu einer Fundamentgröße bis zu 78×103 cm gebaut werden. Eine bemerkenswerte Neuheit ist die Spaltenabziehpresse „Modern“, die für den Zeitungsbetrieb und für Fahnenabzüge von Werksatz eine unentbehrliche Hilfsmaschine darstellt, indem sie schnell sehr saubere Abzüge der einzelnen Spalten liefert.

TIEGELDRUCKPRESSEN

Bostonpresse mit Selbstausleger, Modell 1914

Es gibt heute zwei verschiedene Arten, um das fertig gedruckte Werkstück vom Tiegel der Bostonpresse selbsttätig zu entfernen. Einmal wird dasselbe durch seitlichen Anschlag an das Werkstück bzw. durch seitliches Blasen bewirkt, und bei der amerikanischen Methode, die auch in Deutschland geschützt wurde, wird die Drucksache durch einen an einem Gelenk-

parallelogramm befestigten Greifer seitlich erfaßt, über den Tiegel weggezogen und dann losgelassen. Zu diesen beiden Selbstausleger-Methoden kommt heute ein weiterer Selbstausleger für Bostonpressen, der von der Maschinenfabrik Emil Kahle in Leipzig-Paunsdorf gebaut wird. Bei diesem neuen Ableger wird die Drucksache, wenn sie sich noch in der Drucklage befindet, seitlich erfaßt, während der Tiegel sich öffnet, zwangläufig über ihn weg und aus der Maschine gezogen und zwecks Ablage losgelassen, sodaß der Tiegel, sobald er in die Ruhelage kommt, bereits für die Anlage des nächsten Bogens wieder frei ist. Am Tiegel der Presse ist eine Schiene befestigt, auf der eine Greifzange hin- und herläuft. Diese erfaßt die am Rande freiliegende Drucksache in dem Augenblick des Druckes, entfernt sich unter Mitnahme des Bogens vom Tiegel, während sich derselbe öffnet und läßt ihn in der äußersten Lage los und in einen Behälter fallen. Während der Tiegel sich schließt, nähert sich die geöffnete Greifzange ihm wieder und erfaßt den nächsten inzwischen angelegten Bogen. Alle diese Funktionen werden zwangläufig mit sehr einfachen Mechanismen ausgeführt. Es dürfte einleuchten, daß die Druckleistung aller mit Selbstausleger ausgestatteten Bostonpressen gesteigert wird, da das Abheben und Auslegen der Drucksache vom Tiegel der Presse wegfällt, und die dafür verwendete Zeit zur Anlage eines neuen Druckbogens dienen kann.

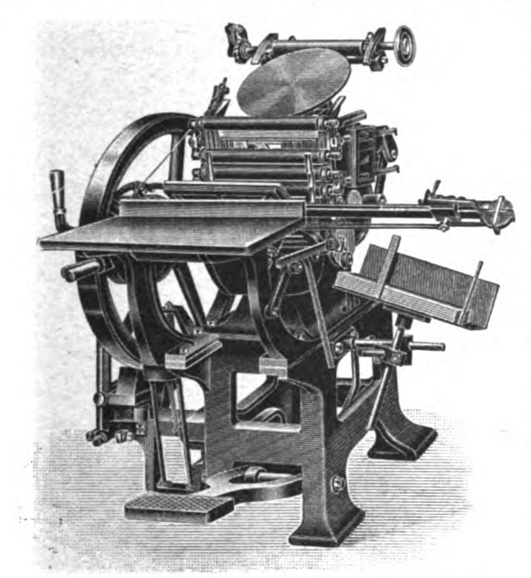


Bostonpresse mit Selbstausleger von Emil Kahle in Leipzig-Paunsdorf

Schnelldruck-Tiegelpresse „Diva"

Mit dieser in allen Einzelheiten sorgfältig durchgebauten und ausprobierten Schnelldruck-Tiegelpresse „Diva" bringt die Maschinenfabrik Emil Kahle in Leipzig-Paunsdorf eine Neuerung auf den Markt, die ähnliche Maschinen insofern übertrifft, als sie bei einer Steigerung der Druckgeschwindigkeit um das Doppelte nicht nur für den Druck von Karten, Kuverts und ähnlichen Werkstücken gewisser Stärke und beschränkter Größe, sondern für alle vorkommenden Arbeiten verwendbar ist, da sie jedes Werkstück in beliebiger Größe und Stärke selbsttätig auslegt. Die Bogen werden seitlich fest erfaßt, aus der Maschine gezogen und in einen Ablegebehälter geschoben, wo ein Werkstück senkrecht auf das andere fällt. Die Tätigkeit des bedienenden Arbeiters ist auf die ununterbrochene

Anlegung der Werkstücke beschränkt, die Druckgeschwindigkeit lediglich durch die Größe der Bogen bestimmt. Bei kleineren Arbeiten, die wechselseitig mit beiden Händen angelegt werden können, sind 2500-3000 Druck stündlich erreichbar, bei allen Arbeiten aber etwa die doppelte Druckgeschwindigkeit. Der Auslegeapparat ist im allgemeinen der gleiche, der im vorigen Aufsatz über die Bostonpresse mit dem Selbstausleger beschrieben ist. Es wird also auch an dieser Maschine das Werkstück durch ein Greiferpaar vom Tiegel hinweggezogen und in einen bereitstehenden Behälter befördert. Die mit drei Auftragwalzen ausgerüstete Schnelldruck-Tiegelpresse ist kräftig gebaut, der Druck kann leicht reguliert und auch während des Ganges an- und abgestellt werden.



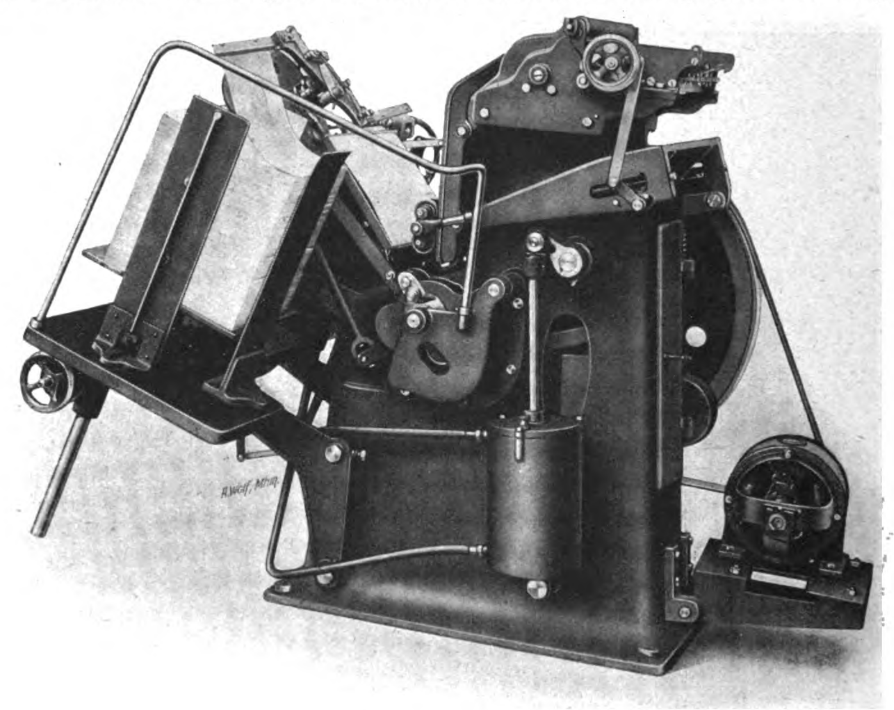
Schnelldruck-Tiegelpresse „Diva" mit Selbstausleger von Emil Kahle in Leipzig-Paunsdorf

Heidelberger automatische Tiegeldruckpresse

Die Schnellpressenfabrik A.-G. Heidelberg baut eine ganz automatische Tiegeldruckpresse, die schon auf der Internationalen Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik in Leipzig die Beachtung der Buchdruckerwelt gefunden hat. Es ist die erste deutsche Presse dieser Art, sie hat den ausländischen Fabrikaten gegenüber den Vorzug, im Preise so niedrig gestellt zu sein, daß es auch dem kleinsten Buchdrucker möglich ist, eine derartige Presse anzuschaffen. Die Presse bietet den Vorteil, daß sie, nachdem zugerichtet ist, selbsttätig weiterarbeitet, sodaß sich der Drucker während des Laufes der Presse mit einer andern Arbeit beschäftigen kann. Die Presse selbst und der dazu nötige Apparat sind so einfach gebaut und alle Teile sind dermaßen leicht zugänglich, daß ihre Bedienung keinerlei Schwierigkeiten verursacht.

Die Wirkungsweise der Presse ist folgende: Die Presse selbst ist eine Tiegeldruckpresse gewöhnlicher Bauart, die an ihrem schwingenden Tiegel ein Greiferpaar trägt, das den Hauptbestandteil der Presse bildet. Vor der Presse sind 2 Tische gelagert: der linke dient zur Aufnahme des zu verdruckenden Bogenstapels und der rechte zur Aufnahme der bedruckten Bogen. Der Anlegetisch mit dem Bogenstapel wird durch eine eigene Vorrichtung selbsttätig nachgeschoben und der Ablegetisch senkt sich zu gleicher Zeit um dasselbe Maß, um das der Anlegetisch gehoben wird. Über

dem Anlegetisch ist eine Saugerstange angeordnet, die den Bogen ansaugt, hochhebt und dem Greifer übergibt. Der Greifer schließt sich sofort selbsttätig und der Tiegel schwingt in Druckstellung. Während dieser Bewegung macht das Greiferpaar eine Vierteldrehung, sodaß der Bogen, von dem einen Greifer festgehalten, über die Tiegelfläche weggezogen wird. In seiner Endstellung, die durch eine äußerst genau hergestellte Teilscheibe fixiert wird, bleibt der Greifer stehen, die gewöhnlichen Papiergreifer, die an jeder Tiegeldruckpresse vorhanden sind, schließen sich hierauf und drücken den Bogen an seinem anderen Ende gegen den Tiegel.

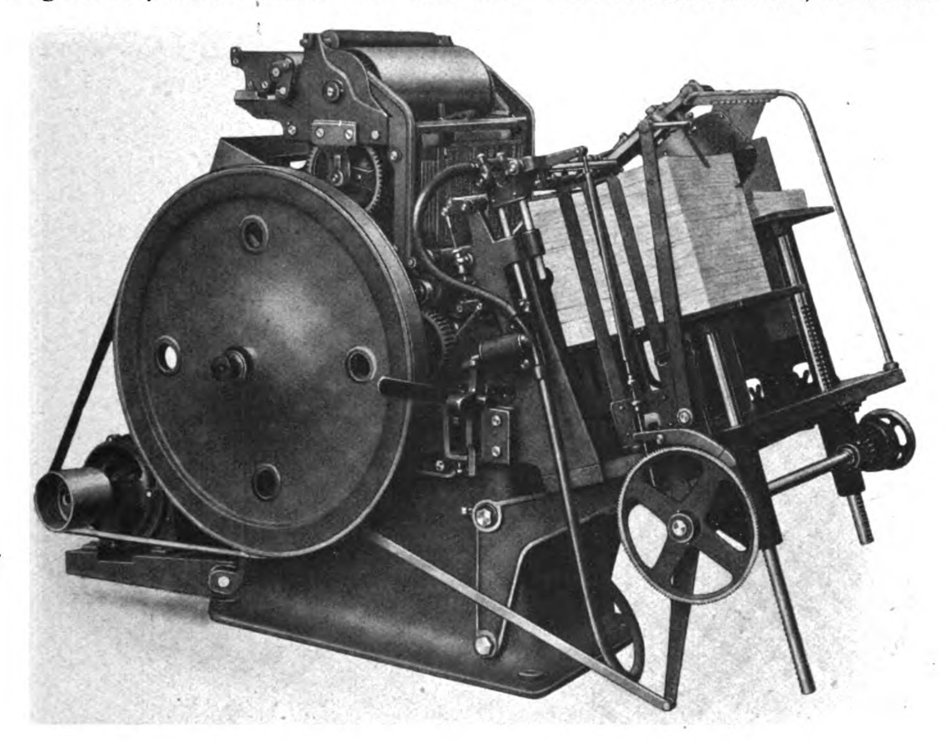


Heidelberger automatische Tiegeldruckpresse

Nachdem der Druck beendet ist, beginnt der Tiegel wieder aufzugehen. Der Papiergreifer öffnet sich und das Greiferpaar macht eine Vierteldrehung und gelangt dadurch in die eingangs erwähnte Stellung. Während nun der eine Greifer sich öffnet und den Bogen auf den Auslegetisch gleiten läßt, schließt sich der andere Greifer, dem die Saugerstange bereits einen neuen Bogen zugeführt hat, wieder. Es wird also stets zu gleicher Zeit ein Bogen angelegt und ein Bogen abgelegt. Das nötige Vacuum zum Ansaugen der Bogen wird durch eine Luftpumpe erzeugt, die in die Presse leicht zugänglich eingebaut ist. Die Presse selbst ist mit einem Ausrücker versehen, der die Presse selbsttätig ausrückt, sobald ein Bogen nicht angesaugt wird oder sobald der Bogenstapel zu Ende ist. Die Ausrückung geschieht selbstverständlich noch vor erfolgtem Druck, sodaß

ein Beschmutzen des Aufzugs vermieden wird. Um beim Zurichten der Presse mit der Hand drehen zu können, ist eine Abstellung der Anlegevorrichtung möglich.

Der Aufzug wird wie bei einer gewöhnlichen Tiegeldruckpresse mittels Stangen, die von Federn gehalten werden, befestigt. Der Tiegel selbst ist sehr leicht zugänglich, da er durch keine Maschinenteile verbaut ist. Dadurch ist ein leichtes und rasches Zurichten möglich. Die Stellung der Druckstärke geschieht in ähnlicher Weise wie bei den gewöhnlichen Tiegeldruckpressen durch Verstellen einer exzentrischen Büchse, während



Heidelberger automatische Tiegeldruckpresse

das Abstellen des Druckes durch einen bequem zugänglichen Handhebel jeder Zeit, auch während des Ganges der Maschine erfolgen kann.

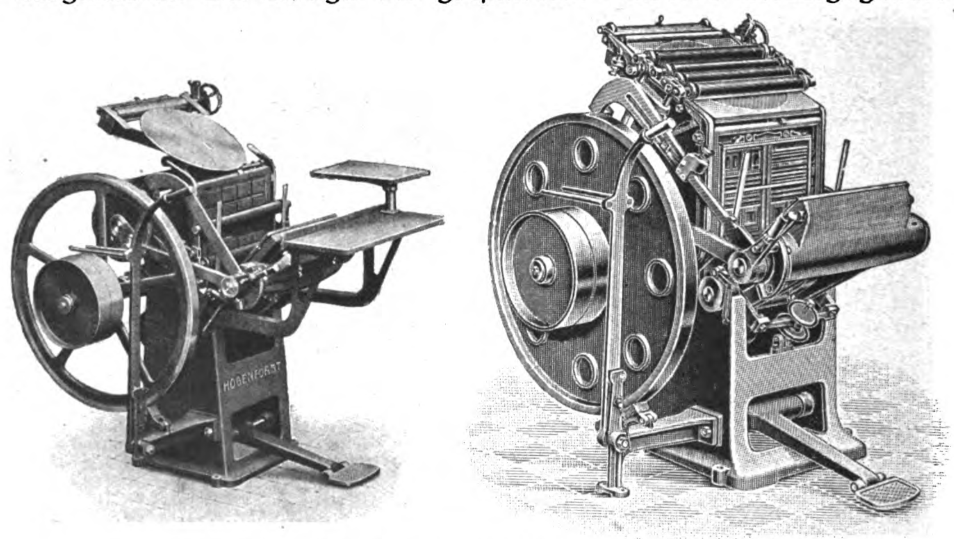
Die Anlage des Bogenstapels ist eine feste. Bei Formatwechsel sind nur die seitlichen Schiebebleche je nach dem Format des Papiers einzustellen. Die Bogentrennung geschieht durch Ansaugen, Durchblasen des Stapels und mit Hilfe von Abstreifern, sodaß alle Papiersorten von Florpost bis zu gewöhnlichem Karton verarbeitet werden können. Die Einstellung der Mechanismen zur Bogentrennung, die sich bei den verschiedenen zu verarbeitenden Papieren nötig macht, ist denkbar einfach, leicht zugängig und kann während des Ganges der Maschine erfolgen. Das größte Papierformat, welches auf dieser Presse verdruckt werden

kann, ist 24×34 cm. Es können also alle Drucksachen in Quart- oder Folioformat darauf verarbeitet werden. Die Presse selbst ist so kräftig gebaut, daß sie das volle Format tadellos ausdruckt. Die Presse leistet dauernd 2500 Drucke in der Stunde. Die Leistung kann sogar auf 3000 Drucke erhöht werden, falls die Qualität des Papiers dies zuläßt. Die einzustellende Druckleistung hängt selbstverständlich stets von der Beschaffenheit des Papiers ab. Briefhüllen und Düten lassen sich auf ihr gleich gut verarbeiten.

Zum Antrieb der Presse ist nur ½ PS. nötig. Der Antrieb erfolgt am vorteilhaftesten vom Motor auf das lose laufende Schwungrad der Maschine. Eine Friktionskuppelung, die leicht aus- und eingerückt werden kann, stellt die Verbindung vom Antrieb mit der Presse her. Beim Bau der Presse ist hauptsächlich darauf Rücksicht genommen, alle schwingenden und beweglichen Teile derart auszubilden, daß sie möglichst einer geringen Abnützung unterworfen sind. Das Grundgestell ist ein einziger hohler durch Rippen versteifter Gußkörper, an welchem Brüche ausgeschlossen sind, ebenso ist der Tiegel ein schweres massives Gußstück. Alle Bolzen und Kurbeln, die stark beansprucht sind, werden aus bestem Stahl, unter Einhaltung größter Genauigkeit, hergestellt.

Neuerungen an den Tiegeldruckpressen „Diamant" und „Brillant"

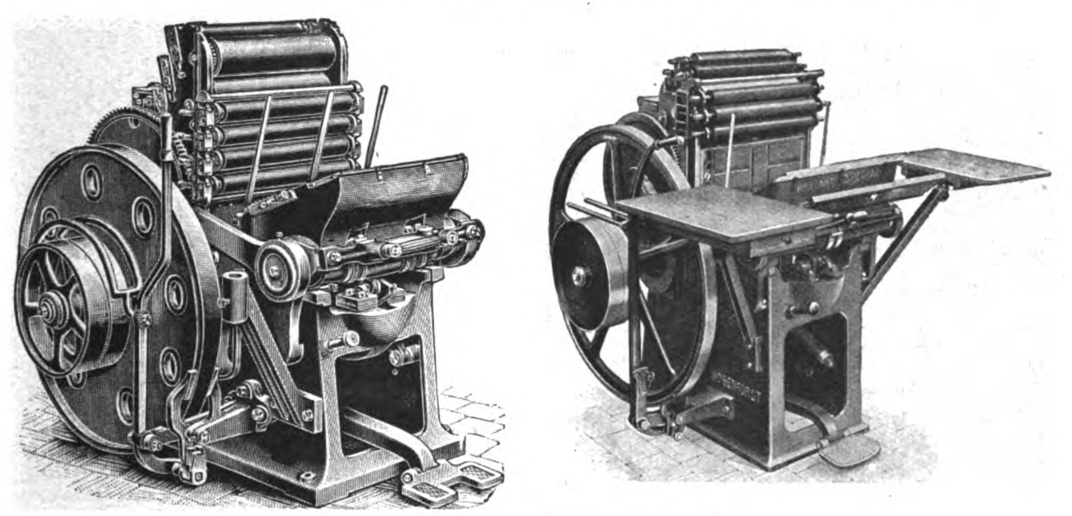
Die Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig, die im vorigen Jahre ihr 50jähriges Bestehen feierte, hat einen neuen Katalog über ihre Erzeugnisse für alle Zweige der graphischen Gewerbe herausgegeben.



„Diamant"-Tiegeldruckpressen von A. Hogenforst in Leipzig

Beim Studium des Kataloges fällt es zunächst angenehm auf, daß die Firma dem Grundsatz huldigt, von den einzelnen Maschinengattungen

mehrere Typen zu bauen, um dem Fachmanne eine solche Maschine an Hand zu geben, wie sie gerade für seinen Betrieb gebraucht wird. So wird z. B. die bekannte Tiegeldruckschnellpresse Diamant, die Tellerfarbwerk besitzt, in drei Ausführungen, leicht, mittel- und besonders kräftig gebaut. Während erstere für den gewöhnlichen Akzidenzsatz völlig ausreicht, eignen sich die beiden anderen Typen für feinste Akzidenzdrucke, leichtere Prägearbeiten und kleinere Autotypiedrucke. Die Bauart ist bei allen drei Gattungen eine gleich vollkommene; hervorgehoben sei nur, daß alle Maschinen dieser Gattungen mit Druckabstellung, verstellbarer Druckregulierungsknagge, einstellbaren Laufschienen, vorzüglich funktionierendem Farbwerk ausgestattet sind. Die beiden leichteren Typen, die für gewöhnlich mit dem bekannten Schraubentiegel ausgerüstet werden, können auf Wunsch auch mit dem besonders praktischen vollem



„Brillant"-Tiegeldruckpressen von A. Hogenforst in Leipzig

Tiegel, wobei Tiegel, Tiegelrücken und Wiege aus einem Stück besteht, ausgestattet werden. Dieser bildet ein ständiger Bestandteil der kräftigen Diamantpresse. Die Vorzüge des letzteren bestehen, abgesehen von der größeren Stabilität, vor allem darin, daß die Einstellung des vollen Tiegels gegenüber dem Schraubentiegel eine wesentlich bequemere ist.

Gleiche Unterschiedsmerkmale weisen die bekannten Tiegeldruckschnellpressen Brillant, die Zylinderfarbwerk besitzen, auf. Hiervon führt die leichtere Maschine, die im allgemeinen nur für Akzidenzarbeiten bestimmt ist, den Namen „Brillant-Spezial"; die Original-Brillant wird in 3 Größen bis zu einer lichten Rahmenweite von 40 × 59 cm gebaut, während die besonders kräftigen Prägepressen „Brillant" mit Heizvorrichtung ausgestattet werden. Gleich den Tellerfarbwerksmaschinen hat die Firma A. Hogenforst auch diesen auf dem Gallysystem aufgebauten Maschinen beson-

dere Aufmerksamkeit gewidmet. Zahlreiche, teilweise patentierte Neuerungen sind im Laufe der Jahre geschaffen worden, sodaß diese Tiegel mit Recht zu den besten gezählt werden müssen.

Neuerungen an der Tiegeldruckpresse „Phönix"

Für ihre Tiegeldruckpresse Phönix (s. Klimschs Jahrbuch 1913, Seite 206) hat die Maschinenfabrik J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig noch zwei besondere Vorrichtungen geschaffen, die dieser Presse noch einen größeren Arbeitsbereich eröffnen. Eine soeben fertiggestellte selbsttätige Ablegevorrichtung erlaubt es, eine mit ihr versehene Phönixpresse schneller laufen zu lassen. Die Ablegevorrichtung ist so gebaut, daß man durch Zurseitedrehen des Mechanismus um eine senkrechte Achse bequem zum Tiegel und zur Form kann und auf diese Weise kleinere Auflagen auch mal von Hand anlegen kann.

Zur Herstellung von Foliendrucken ist ein Apparat konstruiert worden, der an Stelle des Walzenwagens in die Tiegeldruckpresse eingesetzt wird. Auf einem über dem Farbwerk befindlichen Tische werden die Folienblätter angelegt und durch den Wagen mit heruntergenommen. Vor der Form werden sie dann in der Schwebe gehalten, bis die Prägung erfolgt ist. Es ist möglich, mit einer Geschwindigkeit bis zu 800 Prägungen in der Stunde auf diese Art und Weise zu arbeiten.

Tiegeldruckpresse „Monopol"

Die Tiegeldruckpressen „Monopol", die vom Bautzener Industriewerk A.-G. in Bautzen gebaut werden (s. Klimschs Jahrbuch 1913, Seite 204), weisen in ihrer jetzigen Ausführung wieder einige bemerkenswerte Neuheiten auf. Zuerst ist der neue patentierte Antriebsmechanismus für den Walzenwagen zu nennen. Wie bekannt ist, schlägt sich die Kurve, die im allgemeinen bei Tiegeldruckpressen zum Antrieb des Walzenwagens benutzt wird, schnell aus, und der Walzenwagengang wird dadurch unruhig. Es entstehen dann teuere Reparaturen und schließlich ist immer eine mangelhafte Einfärbung vorhanden. Wohl hatte die „Monopol" früher schon einen Antrieb, der die Kurve und dadurch die vorerwähnten Nachteile, die alle Tiegeldruckpressen mit dem Kurvenantrieb haben, beseitigte. Dieser Antrieb war aber nicht einfach genug und daher zu teuer in der Herstellung. Der neue Apparat besteht nur aus zwei Zahnrädern, einer Kurbelschleife und einem exzentrischen Bolzen. Der ganze Antrieb ist leicht zu übersehen und gibt dem Walzenwagen auf die Dauer einen ruhigen Gang. Auch der neue Druckabsteller ist eine wesentliche Verbesserung. Jeder Tiegeldrucker weiß, daß hauptsächlich bei den größeren Formaten das Herausziehen und Umlegen des Druckabstellers zu umständlich und auch zu schwer ging, zumal das Druckabstellen gewöhnlich im letzten Augenblick, ehe der Tiegel ganz an die Form herangeht,

recht schnell geschehen soll. Bei der neuen Einrichtung ist nicht erst ein Herausziehen des Knopfes oder Griffes nötig, um ihn dann umlegen zu können, sondern es genügt ein leiser Zug am Handgriff, um den Druck abzustellen. Eine weitere neue Verbesserung erleichtert das Arbeiten und verhütet Unglücksfälle. Es ist eine Anordnung, um den Gang des Walzenwagens bequem ab- und anstellen zu können. Bis jetzt benutzte man dazu einen Knopf, der unter der Gleitbahn des Tiegels am Gestell angebracht war und herausgezogen werden mußte, wenn der Walzenwagen mitlaufen sollte. Der verhältnismäßig kleine Knopf war schlecht zu fassen. Bei den neuen Pressen ist nun statt des Knopfes ein Hebel angebracht, welcher durch einen leichten Fingerdruck auf- und abbewegt wird. Er liegt so bequem, daß er auch mit dem Fuß bewegt werden kann. Als weitere neue Verbesserung ist die Ein-, An- und Abstellung der Farbkastenwalze vom Stande des Druckes aus zu erwähnen. Das Abstellen der Drehbewegung der Farbkastenwalze geschieht bei fast allen Tiegeldruckpressen durch Zurücklegen der Transportklinke, sodaß diese dann nicht mehr transportiert und die Farbkastenwalze still steht. Schon dieses einfache Umlegen erforderte bisher immer, daß der Anleger hinter die Maschine ging und die Klinke umlegte. Wenn er aber weniger oder mehr Farbe zuführen wollte, so mußte die Maschine angehalten und an einem Schlitzhebel der Transport umgestellt werden. Da das umständlich und zeitraubend war, so wurde sehr oft durch das Umlegen der Klinke eine gänzliche Abstellung vorgenommen und damit auf eine Regelung der Farbzufuhr überhaupt verzichtet. Bei der neuen Anordnung wird nicht gleich die ganze Bewegung ausgeschaltet, sondern man kann im Augenblick, ohne die Maschine anhalten zu müssen, einen oder zwei Zähne für die Bewegung ab- oder zuschalten. Diese Arbeit kann vom Arbeitsplatze aus, je wie es der Druck gerade gebietet, vorgenommen werden.

Neukonstruktionen an Eximia-Tiegelpressen

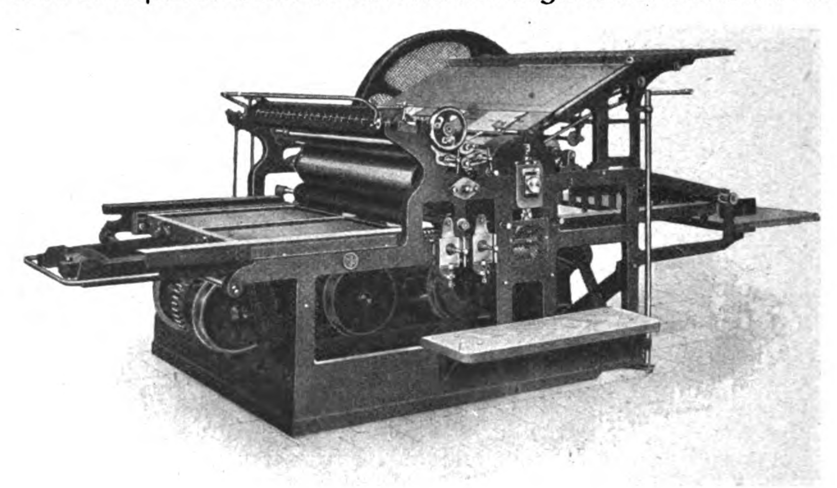
Die Eximia-Tiegelpressen der Vereinigten Maschinenfabriken Riese & Pohl Nachf. in Berlin-Hohenschönhausen werden jetzt mit Druckabsteller gebaut und können ohne das zeitraubende Lösen aller Stellschrauben durch Verstellung einer einzigen Schraube am Druckabsteller in einfacher Weise gleichmäßig scharf oder schwach eingestellt werden. Das Durchziehen bzw. Hohlwerden der Tiegel ist ausgeschlossen, weil sie von Pufferfedern straff gegen den Druckblock gehalten werden. Einen weiteren Vorzug besitzen diese Tiegeldruckpressen durch die umlegbaren und selbsttätig wieder einrückenden Greifer (D.R.G.M. Nr. 375864), die ein bequemes Einstellen ermöglichen. Der denkbar weiteste Aufgang der Tiegel (bis 52 Grad) erleichtert das Zurichten und gestattet gefahrloses Einlegen. Die B- und C-Konstruktion dieser Presse unterscheidet sich von den A-Pressen nur durch das einfachere Farbwerk und durch

das Mitgleiten der Leckwalze über die Schrift, jedoch auf erhöhten Rollen. Bei den B-Pressen bleibt die Leckwalze bis zu einem Viertel auf der Druckform stehen, wogegen die Leckwalze der Eximia-C-Presse ihren Stand ganz unterhalb der Druckform hat und diese somit vollkommen frei läßt. Alle Zahnräder sind auf Spezialmaschinen gefräßt und die Lager genau eingeschliffen, sie sichern einen sauberen, schmißfreien Druck und leichten ruhigen Gang.

SCHNELLPRESSEN

Akzidenz-Schnellpressen „Modern" und „Vorwärts"

Seit dem Jahre 1876 baut die Maschinenfabrik Johannisberg in Geisenheim a. Rh. ihre Akzidenz-Schnellpresse „Liliput", die in mehr als 2000 Exemplaren verbreitet ist und sich allgemeiner Beliebtheit erfreut.

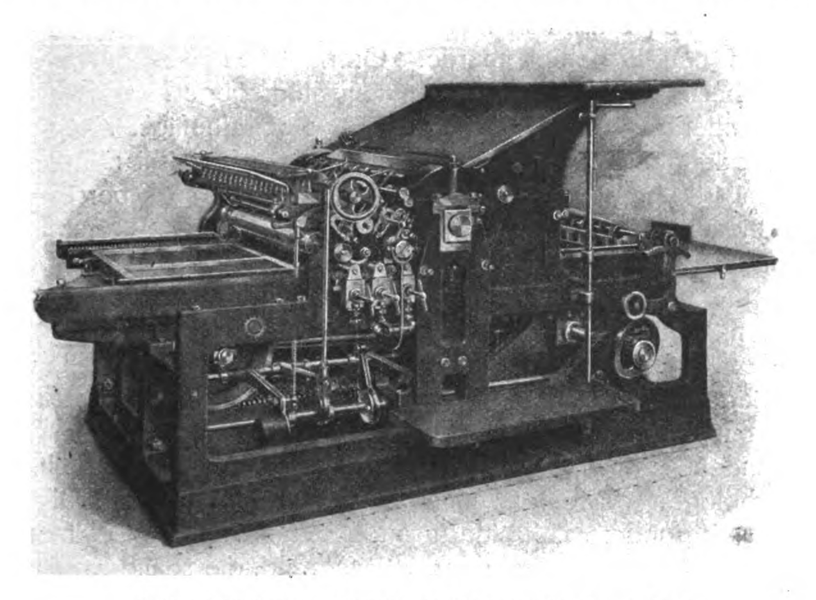


Akzidenz-Schnellpresse „Modern" der Maschinenfabrik Johannisberg

Die Maschine ist selbstverständlich im Laufe der Zeit vielfach verbessert worden, sie wurde aber nur für Schriftsatzgrößen von 34×48 bis 48×66 cm gebaut. Um den Wünschen nach etwas größeren Formaten zu entsprechen, hat sich die Fabrik in neuerer Zeit entschlossen, die Maschine entsprechend verstärkt auch für Schriftsatzgrößen von 53×75 bis 65×95 cm zu bauen. Diese mit dem Namen „Modern" belegten Schnellpressen haben Kurbelbewegung mit Stahlrollenbahnen, doppelte Zylinderfärbung und zwei Auftragwalzen.

Genügen die „Liliput" und „Modern" allen Ansprüchen des guten Akzidenzdruckes, so machten sich doch Ansprüche nach einer noch stärker gebauten Maschine geltend, die auch eine höhere Laufgeschwindigkeit zulassen. Eine solche zum modernen Schnelläufer ausgebaute Maschine hat die Fabrik jetzt unter dem Namen „Vorwärts" vollendet. Diese

Schnellpresse wird mit Doppelkurbelantrieb, Stahlrollenbahnen und doppelter Zylinderfärbung gebaut und je nach den Ansprüchen mit zwei oder drei Auftragwalzen in je sieben Größen (von 48×66 bis 77×110 cm Schriftsatzformat) gebaut. Besondere Vorzüge sind die Druckzylinderbremse



Akzidenz-Schnellpresse „Vorwärts" der Maschinenfabrik Johannisberg

und Laufrollen zur Unterstützung der Schmitzleisten des Karrens. Die dreiwalzigen Schnellpressen sind mit einer Einrichtung zur beliebig zu regelnden seitlichen Verschiebung der Reibwalzen ausgestattet, wodurch sie sich für den feinsten Autotypiedruck eignen.

Neue Schnellpresse Modell R.

Eine Neuheit bringt die Maschinenfabrik Johannisberg in Geisenheim a. Rh. mit der Maschine mit Kurbelbewegung, vier Stahlrollenbahnen und vier Auftragwalzen, die zu dem bekannten Model R. gehört, von der aber die vierwalzigen Maschinen bisher nur zwei Rollenbahnen besessen haben. Die Maschine hat doppelten Kurbelantrieb und das gesamte Gestell eine bisher noch nicht angewendete Festigkeit. Das Druckfundament läuft auf vier Stahlrollenbahnen, hat breite Schmitzleisten und seitliche Führungen. Karren und Bahnen sind mit gehärteten Stahlschienen versehen. Der Druckzylinder ist aus einem Stück gegossen, äußerst widerstandsfähig und von einer starken Stahlachse durchzogen. Das Farbwerk hat doppelte Verreibung und ist für beliebiges Farbholen bei jedem Bogen und jedem zweiten, dritten, vierten, sechsten und zwölften Abdruck eingerichtet. Die Bogenanlage erfolgt mittelst Präzisions-Anlege-Vordermarken auf dem Druckzylinder und der aufs genaueste verstellbaren seitlichen Marken auf dem Anlegetisch.

Schnellpresse mit Rollenbewegung mit vier Rollenbahnen sowie vier Auftragwalzen

Die von der Schnellpressenfabrik Bohn & Herber in Würzburg gebauten Rollenbewegungsmaschinen sind den heutigen hohen Anforderungen entsprechend neu konstruiert worden, wobei Hauptwert auf eine durchaus stabile Bauart gelegt wurde. Grundgestell und Bahnenrahmen sowie Kurbelwellenlager sind aus einem Stück gegossen. Durch Wahl entsprechender Wandstärken ist bei größter Standhaftigkeit ein verhältnismäßig geringes Gewicht der ganzen Maschine erreicht worden. Das Fundament ist, ebenso wie die Bahnen, mit Stahlschienen versehen, läuft auf gehärteten und geschliffenen Stahlrollen, welche vom Wagen zwangsweise mitgenommen werden, und hat seitlich nachstellbare Führungen, wodurch die genaueste Führung desselben verbürgt ist. Die Seitenteile sind sehr niedrig gehalten und die Druckzylinderlagerung wird dadurch eine äußerst sichere und steife. Es ist demnach auch bei stärkstem Druck ein Ausbiegen der Seitenteile oder Durchfedern des Grundgestelles ausgeschlossen. Der Druckzylinder hat eine durchgehende mit dem Zylinder festverbundene Stahlachse und ist durch Arme mehrfach versteift, sodaß ein Durchbiegen desselben unmöglich gemacht wird. Das Farbwerk wird durch besondere Zahnstange angetrieben. Die Reibzylinder sind genauest geschliffen, das Farbmesser ist federnd, die seitliche Verreibung bei den Vier- und Dreiwalzenmaschinen in weiten Grenzen regulierbar und ganz abstellbar. Durch gedrungene Bauart und hohe Übersetzung ist schnellster Gang ohne Schaden für die Maschine möglich und der Kraftbedarf ein geringer.

Schnelläufer Akzidenz- und Illustrations-Schnellpresse „Fortschritt" mit zwei und drei Auftragwalzen (Modell 1914)

Die Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau in Offenbach a. M. hat diese Maschinen für hohe Druckkraft und hohe Geschwindigkeit vollständig neu durchkonstruiert, sodaß sie ganz den praktischen Bedürfnissen des Druckers angepaßt sind. Grundgestelle, Seitengestelle und Laufbahnen zeichnen sich durch richtige Maßeverteilung aus; die am stärksten beanspruchten Teile neben dem Druckzylinder, wie Querbalken, Bahnstützen und Preßgestell sind so berechnet, daß eine Durchbiegung unmöglich ist. Diese Teile sind unter sich verbunden und bilden ein starres Gefüge. Ein Vibrieren der Maschine ist daher ausgeschlossen. Das Druckfundament läuft auf zwei zwangsläufig geführten Rollenbahnen, die mit einer großen Anzahl sehr breiter Rollen aus härtestem Material versehen sind. Durch seitliche Führungen läuft das Druckfundament genau parallel und ist auch gegen Steigen gesichert. Zwei sehr breite Zahnräder mit starker Stahlachse (in Verbindung mit Flügelstange und Kurbelrad) geben dem Druckfundament die hin- und hergehende Bewegung.

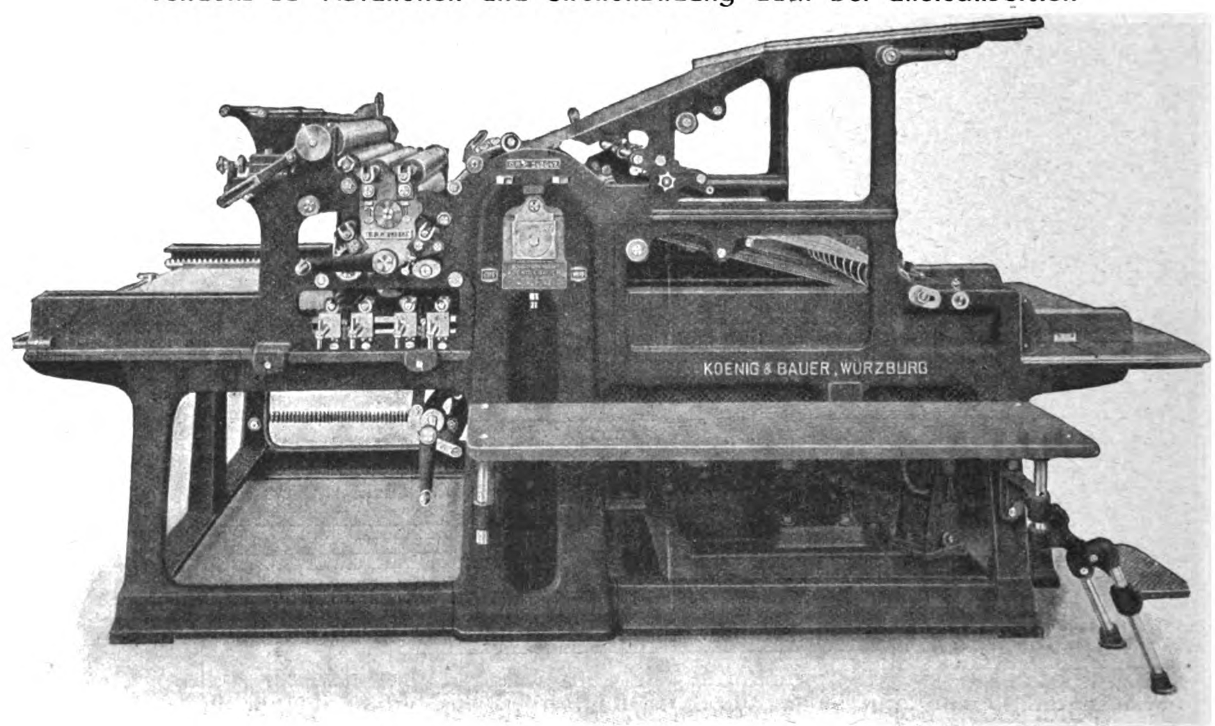
Der Antrieb liegt unter dem Auslegetisch. Die Vorderseite der Maschine ist daher zum Bedienen der Form und des Farbwerkes vollständig frei. Das Schwungrad ist bei den kleinen Maschinen auf der Einlegerseite und somit stets im Bereich der Bedienung. Der Antrieb wird bei den kleinen Maschinen durch ein einfaches, bei den großen durch ein doppeltes Zahnrad-Vorgelege vermittelt. Der Druckzylinder ist sehr stark gehalten, durch Rippen versteift und mit Stahlachse verbunden. Die Greifer und Anlegemarken im Zylinder sind leicht verstellbar. Die Aufzugsklemmvorrichtung wird durch eine einzige Schraube geöffnet und geschlossen. Der Mechanismus zur Arretierung des Druckzylinders wird durch große und breite Stahlexzenter in Bewegung gebracht, es arbeiten diese Teile auch bei hoher Geschwindigkeit stoßfrei. Bei größeren Maschinen ist noch eine Zylinderbremse angebracht. – Das Farbwerk wurde bereits im vorigen Bande des Jahrbuchs eingehend beschrieben.

Illustrations-Schnellpresse „Kreisroller" mit verbesserter Kreisbewegung, zwangläufiger Rollenführung des Schriftsatzbettes und Farbwerk zu vier Auftragwalzen (Modell 1914)

Die Konstruktion der Kreisbewegung liegt schon über 60 Jahre zurück und ist eine Erfindung des berühmten Maschinenbauers Andreas Friedrich Bauer in Würzburg. Abgesehen davon, daß das, was alt ist, darum noch nicht veraltet ist (ein Beispiel ist der noch ältere Doppelexzenter), ist die Kreisbewegung gerade da, wo es sich um schwerste Drucke handelt, heute noch unübertroffen. Sie ist eine reine Geradeführung, hat daher keine seitlichen, vertikal oder horizontal gerichteten Schubkomponenten, die bei jeder modifizierten Kurbelbewegung (Eisenbahn, Rollradbewegung usw.) schädlich wirken. Sie hat in sich fast keine hin- und hergehende, sondern nur rotierende Massen, was stoßfreie Bewegungsumkehr und ruhigen Gang befördert und gestattet, dem Quergestell, das den gesamten Druck aufzunehmen hat, in seiner ganzen Breite einen viel höheren Querschnitt und, da die Biegungsfestigkeit mit dem Quadrate der Höhe zunimmt, eine vielmal größere Festigkeit. Auch bei jeder anderen Kurbelbewegung (z. B. der Rollradbewegung) schneidet die in einer vertikalen Ebene schwingende Pleuelstange tief in jede Querverbindung ein, was bei der lediglich in einer horizontalen Ebene sich abspielenden Kreisbewegung nicht der Fall ist.

Der Kreisbewegungs-Mechanismus ist, entgegen der früher allgemein gebräuchlichen Anordnung nach rückwärts, gegen den Ausleger zu verlegt. Infolgedessen wird die Zugstange während der Druckperiode nicht auf Zerknicken, sondern auf Zug beansprucht, wodurch Vibrationen der Zugstange, die leicht Schmitz verursachen können, vermieden werden. Die Lagerung des großen konischen Rades ist die denkbar solideste und noch durch drei Tragrollen gestützt. Die Führung des Schriftsatz-

fundaments erfolgt in vier Bahnen, auf deren jeder eine große Anzahl zwangläufig geführter, gehärteter und geschliffener Stahlrollen laufen. Diese Führungsart hat sich übrigens bei den von der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer G. m. b. H. in Würzburg-Zell, der Erbauerin des Kreisrollers gebauten Chromotypie- und Zweitourenmaschinen, schon seit Jahren bewährt. Sie bietet erstens den Vorteil, daß das Schriftsatzfundament eine große Anzahl von Unterstützungspunkten hat und daher eine Durchbiegung desselben sowohl in der Quer- als Längsrichtung verhindert wird; zweitens gestattet aber die Führung auf Rollen infolge der verminderten Reibung ein glattes Durchdrucken ohne die Tendenz zu Vibrationen und Streifenbildung auch bei allerschwersten



Illustrations-Schnellpresse „Kreisroller" von Koenig & Bauer

Druckformen. Das Maschinengerippe zeigt einen von den bisher gewohnten völlig abweichenden Aufbau. Das aus einem Gußstück hergestellte kastenförmige Quergestell mit den angegossenen Druckzylinderlagern durchsetzt die Maschine in ihrer ganzen Breite. Dieses kräftige Stück nimmt die gesamten beim Drucke auftretenden Pressungen in sich auf. Alle übrigen Gestellteile, die keinen Druck aufzunehmen haben, sondern nur tragende Teile sind, sind entsprechend leicht gehalten und seitlich an das Quergestell angeschraubt.

Das Schriftsatzfundament ist durch eine große Anzahl von Längs- und Querrippen versteift und ist, wie schon erwähnt, in vier Bahnen von einer großen Anzahl zwangläufig geführter Stahlrollen getragen.

Die unteren Laufflächen sind mit Stahlschienen belegt. Seitliche Führungsschienen sichern die Stellung des Schriftsatzfundaments nach oben. Zu beiden Seiten trägt es breite, genau auf Schrifthöhe geschliffene Schmitzleisten.

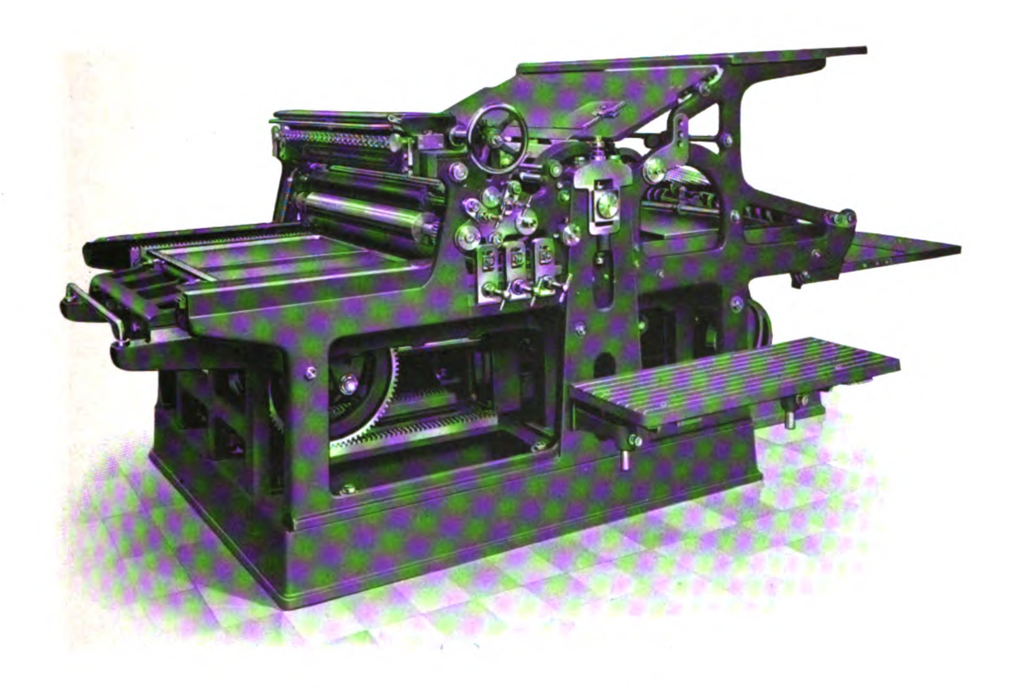
Der Druckzylinder hat den bisher angewandten und allen Illustrations-Schnellpressen eigenen Querschnitt. Zylindermantel, Sterne und Hohlachse, aus einem Stück gegossen, bilden ein starres Ganzes von hohem Biegungswiderstand; die in der Hohlachse gelagerte Stahlachse ist daher auf Durchbiegung fast gar nicht beansprucht. Zylinderzapfen und Lager haben große Durchmesser und große Länge, um den spezifischen Lagerdruck möglichst zu verringern. Der Zylinder ist ausgerüstet mit Klemmvorrichtung zur Befestigung der Bezüge, genau nachstellbaren Zylindermarken und starken Greifern aus Stahl. Schmitzringe sichern im Zusammenarbeiten mit Schmitzleisten die korrekte Abwickelung der Druckfläche. Die Druckzylinderbremse befindet sich innerhalb der Seitengestelle. Breite Druckzylinder-Exzenter von großem Durchmesser bewirken ein sicheres Anhalten des Zylinders.

Das Farbwerk ist hinsichtlich Verreibung und Verteilung der Farbe und Regelung der Farbezufuhr äußerst vollkommen. Drei große Nacktzylinder mit seitlicher Bewegung besorgen die Verreibung der Farbe; der seitliche Gang kann verlängert, verkürzt oder ganz abgestellt werden. Das Farbwerk besitzt einen normalen Duktorkasten mit federndem Farblineal, das durch eine Menge von schwingend aufgehängten Stellschrauben in Abständen von nur 35 mm aufs genaueste reguliert werden kann. Die Bewegung des Duktors und der Hebwalze werden von einem Punkte aus durch ein normales Stellwerk geregelt. Das Farbwerk ist im ganzen in doppelter Weise abstellbar; einmal, um es einlaufen zu lassen ohne die Form einzuschwärzen, hierbei wird das gesamte in eigenen Gestellen gelagerte Farbwerk bei angestellten Massewalzen von der Form abgehoben (D.R.P. Nr. 256 251); dann, um sämtliche Massewalzen außer Berührung mit der Form und den Eisenwalzen zu bringen, also bei Unterbrechung und nach Beendigung des Druckes. Der Bogenausgang erfolgt in bekannter Weise nach hinten. Die Ausgangswalze ist elastisch gelagert. Die Neigung der Ausführungsschnüre ist jedoch so bemessen, daß ein Gleiten der Bogen auf denselben und damit ein Schmieren des frischen Druckes möglichst vermieden wird. Mit dem Auslegetisch ist ein einseitig schiebender Geradstoßer verbunden. Auf Wunsch wird auch ein dreiseitig schiebender geliefert. Das Schneiden des Bogens erfolgt in bekannter Weise auf der Ausgangswalze mittelst eines Bogenschneiders. Der Antrieb ist nach hinten verlegt. Er ist so schmal als möglich gehalten. Auf Grund eigens angestellter elektrischer Meßversuche und der dadurch gewonnenen Arbeitsdiagramme ist das Übersetzungsverhältnis so gewählt, daß bei Verwendung kleiner aber entsprechend schwerer Schwungräder, die die Bedienung nicht hindern,

ein möglichst günstiger Massenausgleich stattfindet. Die Abmessungen der Maschine sind so reichlich gewählt, daß auch bei schwersten Formen die Satzfläche voll ausgenützt werden kann, in ihrer vorderen Stellung so weit von den Walzen frei wird, daß Korrekturen, ohne die vierte Walze herauszunehmen, vorgenommen werden können. Auf eine gute Zugänglichkeit aller Teile, sowie bequeme und gefahrlose Bedienung des Kreisrollers wurde beim Bau dieser Maschine großer Wert gelegt. Das Schriftsatzfundament befindet sich je nach der Größe der Maschine nur 86,5 bis 101 cm vom Erdboden und ist infolge der Verlegung des Antriebs nach hinten von drei Seiten völlig frei, wodurch das Einheben, Schließen, Korrigieren, Waschen der Formen sehr erleichtert ist. Sämtliche von der Berufsgenossenschaft vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen sind bei der Konstruktion des Kreisrollers berücksichtigt und in zweckentsprechender und gefälliger Weise ausgeführt.

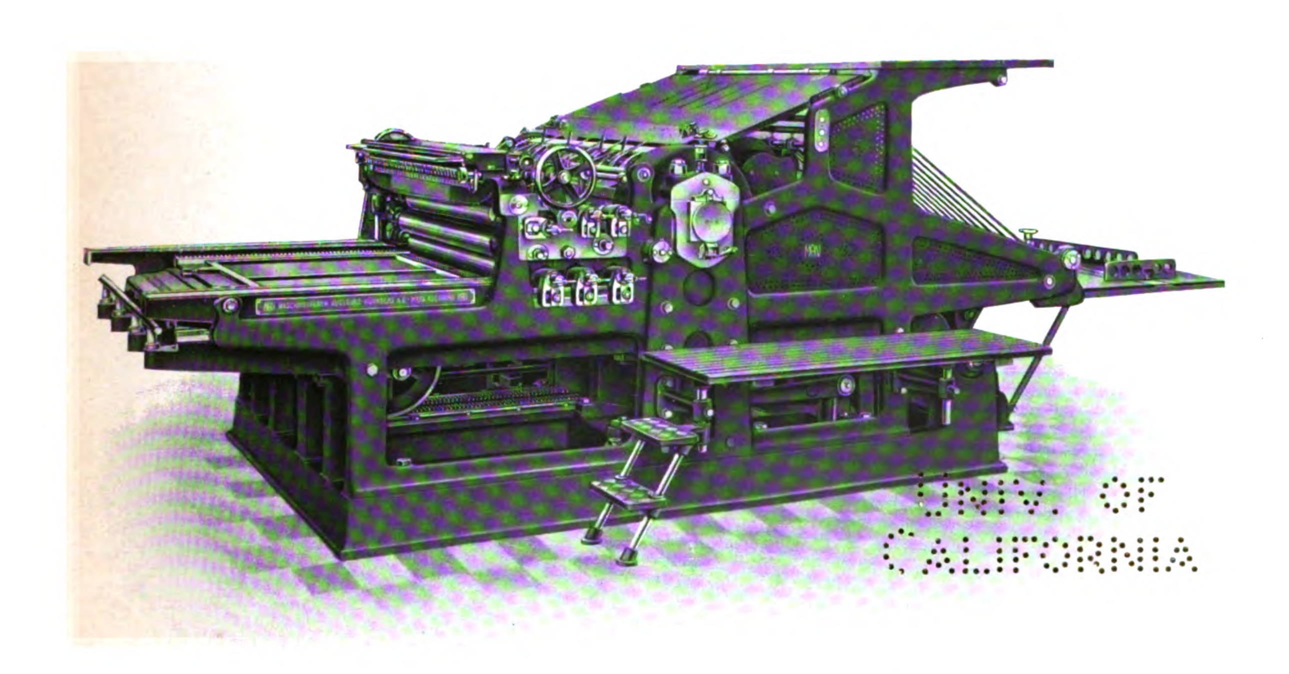
Terno-Schnellpresse (Mit 2 Abbildungen auf besonderem Blatt)

Die Terno-Schnellpressen der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. in Augsburg, die im Jahrbuch 1914 Seite 191 beschrieben wurden, haben seither eine weitere Fortentwicklung erfahren. Das ursprüngliche Modell ist zweckmäßig verbessert, aber auch neue Modelle sind entstanden und zwar unter der Bezeichnung „Terno A“, „Terno B“ und „Terno C“. Die Terno A wird für Papierformate bis 550×750 mm mit 2 Rollenbahnen und 3 Auftragswalzen, die Terno B für Papierformate bis 650×950 mm mit 3 Rollenbahnen und 3 Auftragwalzen und die Terno C für Papierformate von 900×1250 mm mit 4 Rollenbahnen und 3 Auftragwalzen gebaut. Schon äußerlich tritt bei allen drei Arten in Erscheinung, daß bewegte Teile nur innerhalb der Maschine liegen. Die Antriebswellen laufen in Ringschmierlagern, wodurch die Wartung vereinfacht und Ölersparnis erzielt wird. Die Heberbewegung kann zur Erzielung verschieden breiter Farbstreifen während des Ganges der Maschine eingestellt werden. Das Farbmesser wird durch eine große Anzahl neuartiger Keilschrauben reguliert. Auch die seitliche Bewegung der Nacktzylinder ist bei der B und C Maschine während des Ganges einstellbar. Von weiteren Verbesserungen seien noch die Massewalzenlager bei der Terno C erwähnt. Das An- und Abstellen der Walzen, sowie das Herausnehmen derselben, kann hierbei durch einen einzigen Handgriff erfolgen, ohne daß das Walzengestell gelöst zu werden braucht. Die Maschinen des A- und B-Modells bieten die vielseitigste Verwendungsmöglichkeit. Sie können bis zu 2500 Drucken in der Stunde leisten, eignen sich also zur Herstellung von Massenauflagen einfacherer Art, mit bestem Erfolg werden sie aber auch zum Druck feiner Illustrationen dienen. Die Terno C ist in der Hauptsache zur Herstellung von allerschwerstem und feinstem Druck bestimmt, wie er z. B. für Wertpapiere



Illustrations-Schnellpresse Terno B

der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Augsburg



Schnellpresse für Bilder- und Farbendruck Terno C

der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Augsburg

und ähnlichem verlangt wird. Der in allen Teilen äußerst kräftige Bau macht sie hierzu besonders geeignet, gestattet aber auch bei ruhigstem Gang eine Geschwindigkeit bis zu 1800 Drucken in der Stunde, sodaß dem Verwendungsgebiet auch dieser Maschine keine engen Grenzen gezogen sind.

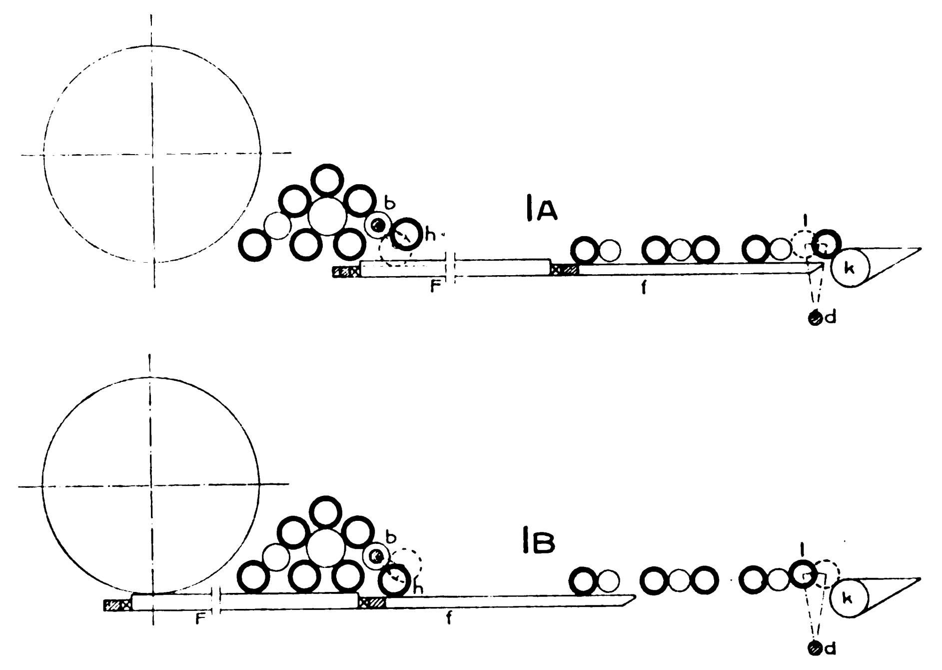
Neues Farbwerk der „Windsbraut"-Zweitourenschnellpresse

Die Zweitourenmaschinen haben bekanntlich ein kombiniertes Farbwerk, bestehend aus Tisch- und Zylinderfarbwerk. Der Farbkasten befindet sich unter dem Auslegetisch. Vom Farbkasten wird die Farbe durch einen Heber entweder unmittelbar auf den vor dem Satzbett in Schrifthöhe angebrachten Farbtisch übertragen, oder sie wird von dem Heber einem der zum Tischfarbwerk gehörigen Stahlreiber zugeführt, um durch dessen Vermittlung auf den Farbtisch zu gelangen. Bei der hin- und hergehenden Bewegung des mit dem Satzbett fest verbundenen Farbtisches wird sodann die Farbe durch eine Anzahl von Massewalzen und Stahlreibern, die mit dem Farbtisch zusammenarbeiten, verrieben und in diesem Zustande vom Farbtisch an die untersten Walzen des Auftragfarbwerks und von diesen wieder an die Schriftform abgegeben. Beim Druck von Formen, die die Maschine in vollem Umfange ausnützen, kann es sich unangenehm bemerkbar machen, daß die Einfärbung der Form an der dem Farbtisch zugekehrten Seite stärker ist als auf dem abgewendeten Teile der Form. Ferner kann es beim Druck von großen Tonflächen mit ausgesparten Stellen vorkommen, daß die freien Stellen beim nächsten Abdruck auf einer vollen Fläche der Form als dunklere Farbenflecke erscheinen. Eine auf dem Druck weiß erscheinende Figur spiegelt sich mehr oder weniger stark auf der mit voller Farbe bedruckten Zeichnung des Druckbogens wider. Diese Erscheinung konnte ihre Ursache nur darin haben, daß beim Vorlauf des Satzbettes eine ungleichartig beschaffene Form die Auftragwalzen und diese wieder den Farbtisch so ungünstig beeinflußten, daß die auf dem Farbtisch und in dem Auftragfarbwerk vor sich gehende Verreibung nicht ausreichte, um die vorhandenen Ungleichheiten in der Farbdeckung zu beseitigen.

Um diesem Übelstande abzuhelfen, haben J. G. Schelter & Giesecke, Maschinenfabrik in Leipzig, für ihre Zweitouren-Schnellpresse „Windsbraut" ein neues Farbwerk geschaffen, auf das sie ein Patent erworben haben und mit dem sie jetzt ihre Maschinen (mit Ausnahme der SA-Maschine) ausstatten. Dieses neue Farbwerk vermeidet die unmittelbare Berührung der Auftragwalzen mit dem Farbtisch, indem letzterer tiefer gelegt ist. Die Überführung der Farbe vom Tisch auf die Auftragwalzen ist einer besonderen zweiten Heberwalze übertragen. Die Anordnung dieser neuen Einrichtung ist aus den umstehenden Abbildungen Ia und Ib ersichtlich, während Abbildung II das bisher in Anwendung gewesene

Farbwerk wiedergibt. In den Darstellungen bedeutet F die Form, f den Farbtisch, k.die Farbkastenwalze, l die um den Drehpunkt d schwingende Leckwalze und h eine zweite, um den Stahlreiber b schwingende Heberwalze. Die Massewalzen sind durch fettgezeichnete, die Stahlreiber durch magere Ringe gekennzeichnet.

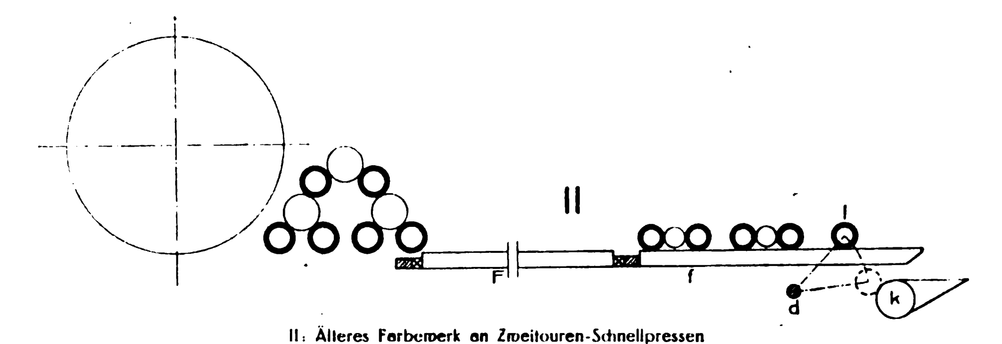
In den Abbildungen Ia und II befindet sich das Satzbett in der vorderen Umkehr und schickt sich an, die Form zwecks Einfärbung und Herstellung des Druckes dem Zylinder entgegenzuführen. In Abbildung Ib ist die Satzform bereits mit dem Druckzylinder bzw. Druckbogen in



Ia und Ib: Neues Farbwerk der Zweitouren-Schnellpresse „Windsbraut" von Schelter & Giesecke in Leipzig

Berührung getreten. Der Druck hat begonnen. Die Abbildungen zeigen, wie die Leckwalze l, nachdem sie in der gestrichelt gezeichneten Stellung von der Farbkastenwalze k Farbe abgenommen, ihre Bewegung um den Drehpunkt d vollendet hat und im Begriff ist, dem Farbtisch frische Farbe zuzuführen. Nach der älteren Ausführung geschieht dies dadurch, daß die Leckwalze sich ohne weiteres auf den Farbtisch auflegt, nach der neueren kommt diese Walze mit dem Farbtisch selbst nicht in Berührung, sondern trägt die Farbe dem ersten, über dem Tisch liegenden Stahlreiber zu, der sie erst unter Vermittlung einer Massewalze dem Farbtisch übergibt. Auf diese Weise wird nicht nur der Streifenbildung auf dem Farbtisch in wirksamer Weise vorgebeugt, sondern das Farbwerk läßt sich um eine stählerne Reibwalze vergrößern. Von erheblich weiter tragender Bedeutung ist aber die Übertragung der Farbe vom Farbtisch auf die Form. Dies geschieht bei der bisherigen Ausführung (Abbildung II)

dadurch, daß der in gleicher Höhe mit der Form liegende Farbtisch unmittelbar mit den Auftragwalzen in Berührung tritt und diesen die Farbe übergibt. Aus der Darstellung der neueren Ausführung erkennt man, daß der Farbtisch selbst nicht in der Ebene der Form liegt, und daß er bei seiner hin- und hergehenden Bewegung, wenn er unter die Auftragwalzen tritt, auch mit diesen nicht in Berührung kommt. Die auf dem Farbtisch aufgewalzte und verriebene Farbe wird vielmehr vermittels der Heberwalze h (Abbildung Ib) dem Stahlreiber b und von diesem dem Auftragwalzenwerk zugeführt; dies geschieht, wie aus Abbildung Ib hervorgeht, während der Zeit, in der die Form unter den Auftragwalzen sich hin- und herbewegt. Hat die Form die Auftragwalzen verlassen, so schwingt die Heberwalze h in die aus Abbildung Ia ersichtliche



II: Älteres Farbwerk an Zweitouren-Schnellpressen

Stellung. Sie kommt dann nicht mehr in Berührung mit der Form und wirkt während der Umkehr des Farbtisches unter den Tischwalzen lediglich als Verreibewalze in Verbindung mit dem Auftragwalzensystem. Die Lage der Heberwalze in der jeweils entgegengesetzten Stellung ist aus ihrer Darstellung in durchbrochenen Linien ersichtlich. Mit der Form selbst kommt sie in keiner Stellung in Berührung. Wie man sieht, wird die auf dem Farbtisch lagernde Farbschicht von dem Auftragheber h in beinahe der ganzen Länge des Farbtisches abgenommen und dem Auftragfarbwerk zugeführt. Sie gelangt so von oben statt von unten in das Auftragwalzenwerk und muß dasselbe vollständig durchwandern, um dann in fein verriebenem Zustande an die Unterwalzen und von dort auf die Form zu gelangen. Dies ist der Hergang, der sich beim Vorgang des Satzbettes nach dem Farbekasten abspielt. Beim Rückgang des Satzbettes wird, solange sich der Heber des Auftragfarbwerkes mit dem Farbtisch in Berührung befindet, die noch auf dem Tisch lagernde Farbmenge weiterhin abgenommen und in der anderen Drehrichtung ebenfalls von oben in das Auftragfarbwerk befördert. Auf diese Weise ist die denkbar gleichmäßigste und vollkommenste Verreibung der Farbe und Einfärbung der Form erreicht worden; schon die dreiwalzigen Maschinen erzeugen eine Deckung, die hinsichtlich Gleichmäßigkeit und Tiefe des Tones nicht mehr zu übertreffen ist. Die Firma J. G. Schelter &

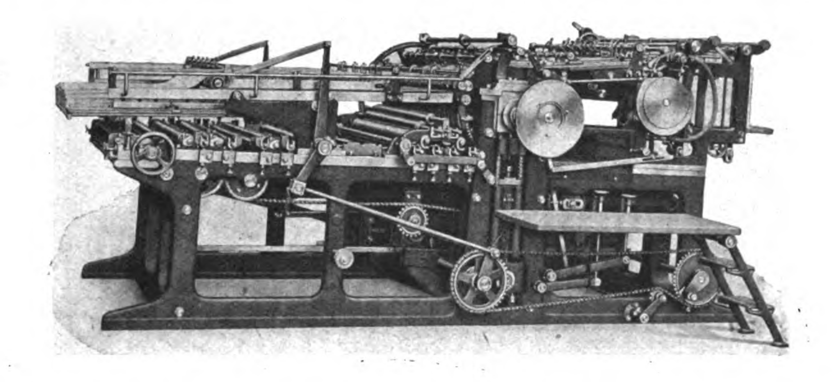
Giesecke konnte ihre dreiwalzigen Maschinen in Verbindung mit dem vorstehend beschriebenen patentierten Farbwerk so vollkommen ausgestalten, daß sie von dem Bau von Maschinen mit vier Auftragwalzen für die Zukunft abgesehen hat.

Zweitourenmaschine „Favorita“

Zweitourenmaschinen finden eine immer größere Aufnahme. Sie verdanken dies einerseits der hohen Leistungsfähigkeit, die sie in den Stand setzt, Massenauflagen vorteilhaft und schnell zu bewältigen, andererseits ihrer äußerst kräftigen Bauart, ihrem ausgezeichneten Farbwerke, sowie dem Frontausleger, sodaß sie auch zu den feinsten Druckarbeiten benützt werden können. Auch bei der Zweitourenmaschine „Favorita“ der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. A.-G. hat das Bestreben vorgewaltet, die Maschine durch als zweckmäßig erkannte Neuerungen auf der Höhe zu erhalten. Die „Favorita“ wurde im vorigen Jahre einer vollständigen Neukonstruktion unterzogen, namentlich ist es uns infolge richtiger Verteilung der Massen gelungen, die Geschwindigkeit noch bedeutend zu steigern. Das Schriftfundament wird unter Wegfall aller Zwischenräder direkt von derselben Achse angetrieben wie der Druckzylinder, dadurch ist eine absolut gleichmäßige Abwickelung zwischen Form und Zylinder auch nach längerer Zeit gewährleistet. Die mit hoher Tourenzahl laufende Antriebswelle ist mit Kugellagern versehen, während alle Hauptlager Ringschmierung besitzen. Dadurch erhält die Maschine einen äußerst leichten Gang und reichliche, von der Aufmerksamkeit des Personals nicht abhängige Ölzufuhr. Die Farbe wird vom Heber an das sogenannte Vorverreibfarbwerk abgegeben, bestehend aus Stahlreiber nebst Massereibwalze, die dauernd sehr schnell rotieren. Von dort erst kommt die bereits verriebene Farbe auf den Tisch. Es ist dies ein großer Vorteil gegenüber anderen Farbwerken, wo die vom Duktor abgegebene Farbe direkt in mehr oder weniger dicken Streifen auf den Tisch aufgetragen wird. Die Farbezufuhr selbst wird bei Abstellen des Druckes sofort automatisch abgestellt. Es ist also unmöglich, daß nach Wiedereinstellung des Druckes zu viel Farbe sich auf der Walze befindet. Die Greifer schlagen nicht mehr wie früher auf den Aufzug auf, sondern auf die hierzu eingerichtete Aufzugklemmschiene. Es wird dadurch vermieden, daß der die Zurichtung erhaltende Aufzug bei größeren Auflagen durchgeschlagen wird, in welchem Falle ein genaues Register unmöglich wäre. Die Anlegemarken schwingen in gleicher Richtung und Geschwindigkeit wie der Zylinder aus und zwar erst dann, wenn die Greifer sich geschlossen haben. Der Bogen wird also bis zum letzten Moment von den Anlegemarken gehalten und auf diese Weise absolutes Passen erzielt. Der Frontausleger ist nicht mehr der bisher übliche, bei welchem der bedruckte Bogen auf einer Anzahl

von Stäben nach vorn getragen und beim Rückwärtsgange der Stäbe von diesen abgestreift wurde, sondern der Bogen wird mit dem Druck nach oben vom Zylinder auf Bänder geleitet, welche die gleiche Geschwindigkeit haben.. Sobald der Bogen den Zylinder vollständig verlassen hat, übernimmt ihn ein Bandsystem und trägt ihn nach vorn, wobei jedoch die Bänder selbst stillstehen. Dabei wird der vordere Rand durch Greifer festgehalten, damit der Bogen bei schnellem Gang nicht auffliegen kann. Über dem Ablegetisch angelangt, öffnen sich die Greifer, das Bandsystem geht zurück, indem die Bänder sich abrollen. Auf diese Weise verliert der Bogen allmählich seine Unterstützung und legt sich sanft und gleichmäßig auf den Stapel.

Die Zweitourenmaschine wird zur vollen Ausnutzung ihrer Geschwindigkeit mit einem pneumatischen Bogenzuführapparat versehen. Das Ansaugesystem hat gegenüber dem Streichsystem den Vorteil der größeren Einfachheit und Übersichtlichkeit, sodaß pneumatische Bogenzuführer auch



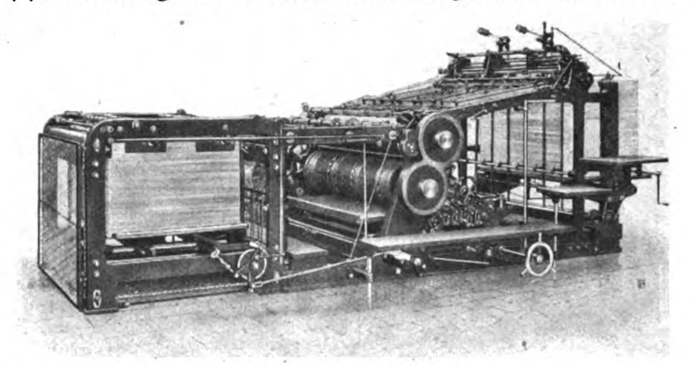
Zweitouren-Maschine „Favorita", neuestes Modell mit Bogenzuführer „Universal" der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. A.-G.

von weniger erfahrenen Personen bedient werden können. Bei Formatänderungen sind keinerlei Verstellungen vorzunehmen, bei dünnstem Papier oder starkem Karton, rauhem oder gestrichenem Papier arbeitet das Saugsystem gleich zuverlässig, deshalb ist dieser Apparat nicht nur für ständige Arbeiten ein und desselben Formates sondern auch für kleinere Auflagen bei wechselndem Format und Papierstärke geeignet. Der Bogenzuführer ist in den letzten Jahren verschiedentlich verbessert worden, namentlich ist der Weg der Saugerstange verkürzt worden, um auch bei größter Geschwindigkeit einen ruhigen Gang zu erzielen. Eine eigenartige Vorrichtung reguliert die Papierhöhe vollständig selbsttätig genau entsprechend dem Papierabgang. Der Ziehapparat zur Seitenausrichtung ist nach ganz neuen Grundsätzen gebaut. Das Schieben und Ziehen des Bogens ist vermieden worden, der Bogen wird ruhig und langsam gegen eine feste Marke gezogen, sodaß selbst bei schnellstem Gange ein absolut genaues Passen erzielt wird.

ROTATIONSMASCHINEN

Hochdruck-Rotationsmaschine für Bogenanlage

Das Illustrationsbedürfnis gewinnt heute immer weitere Ausdehnung und die graphische Welt erfährt viele Neuerungen und Fortschritte. Der Tiefdruck hat zweifellos durch die Übernahme des Rotationsprinzipes sowie durch die Vervollkommnung des Ätzverfahrens einen bedeutsamen Schritt vorwärts getan. Es ist somit nicht zu leugnen, daß dem alten Illustrationsverfahren im Tiefdruck ein Wettbewerb entstanden ist. Es galt daher das Rotationsprinzip mit dem Druck von Bogen zu vereinigen, was der Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H. in Geisenheim a. Rh. in der vorgenannten neuen Maschine gelungen ist. Eine derartige Verwendung der Rotationsmaschine wurde erst durch die Vervollkommnung der heutigen Anlege-Apparate möglich. Eine Geschwindigkeit von 2500 Drucken in der



Hochdruck-Rotationsmaschine für Bogenanlage der Maschinenfabrik Johannisberg

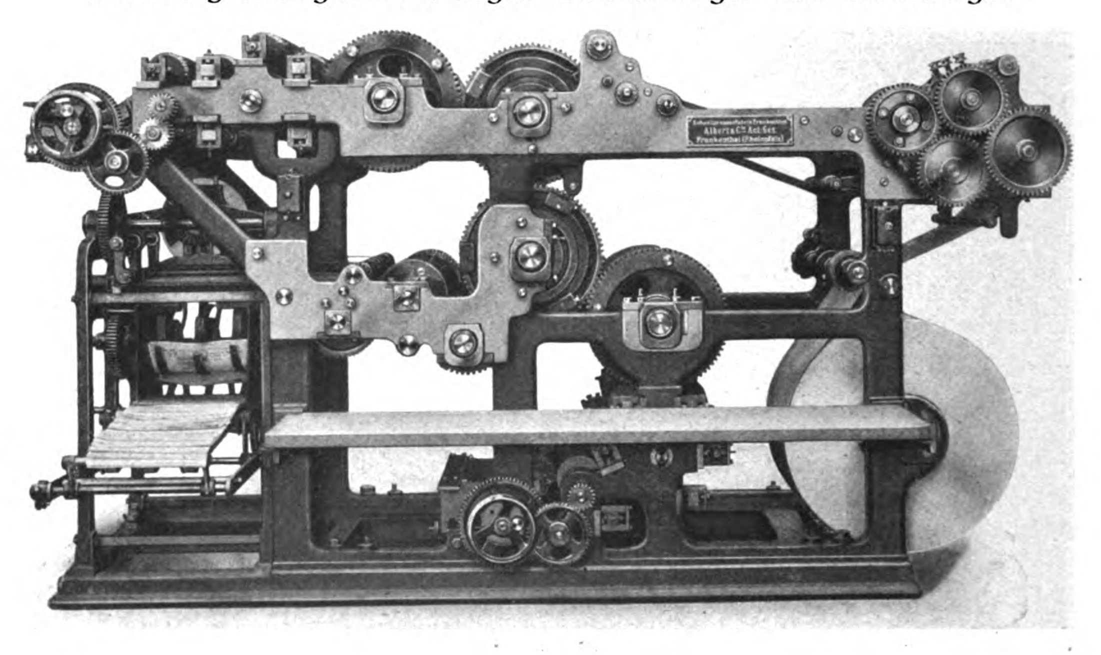
Stunde bei einem Satzformat von 96×140 cm bei normaler Beanspruchung der Maschine und mustergültigen Erzeugnissen sowie bei Voraussetzung eines leistungsfähigen Anlegers darf wohl als ein gutes Ergebnis angesprochen werden. Ein weiterer, ebenfalls nicht geringer Vorteil dieser neuen Rotationsmaschine für Bogenanlage liegt in ihrem einfachen und niedrigen Bau und, daraus folgend, in ihrer einfachen Bedienungsweise. Inmitten der Maschine sind die beiden eigentlichen Druckorgane, der Plattenzylinder und der Druckzylinder in kräftigen, auf massivem Grundgestelle stehenden Seitenteilen derart gelagert, daß zur bequemen Arbeit an beiden Zylindern genügend Raum vorhanden ist. Der Druckzylinder gleicht dem der Zweitourenmaschine, denn er macht während eines Druckganges zwei Umdrehungen, die erstere für den Druck, die zweite zur Übergabe des Bogens an den Frontausleger. Durch einen auf dem Trittbrett befindlichen Fußtritthebel kann der Druckzylinder jederzeit abgestellt werden. Seine Bewegung erhält er durch seitlichen Zahneingriff mit dem unter ihm angeordneten Plattenzylinder, dieser seine unmittelbar vom Antriebsmechanismus. Der Plattenzylinder ist mit schraubengewindartigen Schwalbenschwanznuten versehen, mit deren Hilfe beliebig

große Druckplatten aufgespannt werden können. Da er genau die Größe des Druckzylinders hat, so macht er auch zwei Umdrehungen während eines Druckganges und es wird somit eine zweimalige Einfärbung der Form erreicht, welche der Einfärbungsweise der Schnellpressen entspricht und noch den Vorteil stets gleicher Drehrichtung beim Verreiben hat. Beide Zylinder haben eine leicht zu betätigende Einrichtung zu mechanischem, langsamem Vor- und Rückwärtslaufen. Das Farbwerk ist seiner Bestimmung für feinen Illustrationsdruck entsprechend sehr reich ausgestattet. Es hat vier Auftragwalzen von je 100 mm Durchmesser, neun Massereibwalzen, und vier Stahl-Reibwalzen, von denen die letzteren Seitwärtsverschiebung besitzen. Zum Zwecke bequemster Zugänglichkeit des Farbwerkes und der beiden Zylinder ist das ganze Farbwerk fahrbar eingerichtet und durch ein Handrad zur Seite ohne weiteres abzurücken. Der Farbkasten ist reichlich groß und mit federndem Farbmesser ausgerüstet. Um die Auftragwalzen richtig zur Form einstellen zu können, auch wenn das Farbwerk vom Druckzylinder abgefahren ist, liefert die Fabrik eine besondere Vorrichtung, welche diese Einstellung aufs genaueste ermöglicht. Die Vorrichtung zur Bogenanlage entspricht ganz der an der Zweitourenmaschine, und noch mehr wie an dieser ist der Anbau eines selbsttätigen Anlege-Apparates geboten, um die hohe Geschwindigkeit der Maschine auszunutzen. Besonders ist für diese Maschine ein Stapel-Apparat zu empfehlen oder ein solcher, bei welchem während des Ganges der Maschine Papier nachgesetzt werden kann. Ein jeder Apparat kann ohne Schwierigkeit angebaut werden. Es leuchtet ein, daß eine gewöhnliche Frontbogenausführung, wie man sie von der Zweitourenmaschine her kennt, für die Rotationsmaschine für Bogenanlage nicht zu verwenden ist, da sie bis zu 3000 Drucken bei großen Formaten drucken soll. Deswegen hat die Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H. eine besondere Bogenausführung konstruiert, die trotz ihrer großen Einfachheit selbst bei der höchsten Geschwindigkeit die Bogen ganz selbsttätig und sicher auf einen ebenfalls selbsttätig sich senkenden Tisch auslegt und gerade stößt. Dieser Stapeltisch ist zum Herausziehen seitwärts eingerichtet und es wird ein zweiter Tisch mitgeliefert, sodaß die Maschine zwecks Auswechselung der Stapeltische nur auf kürzeste Zeit still zu stehen braucht.

Einrollen-Rotationsmaschinen für 8, 6 und 4 Seiten

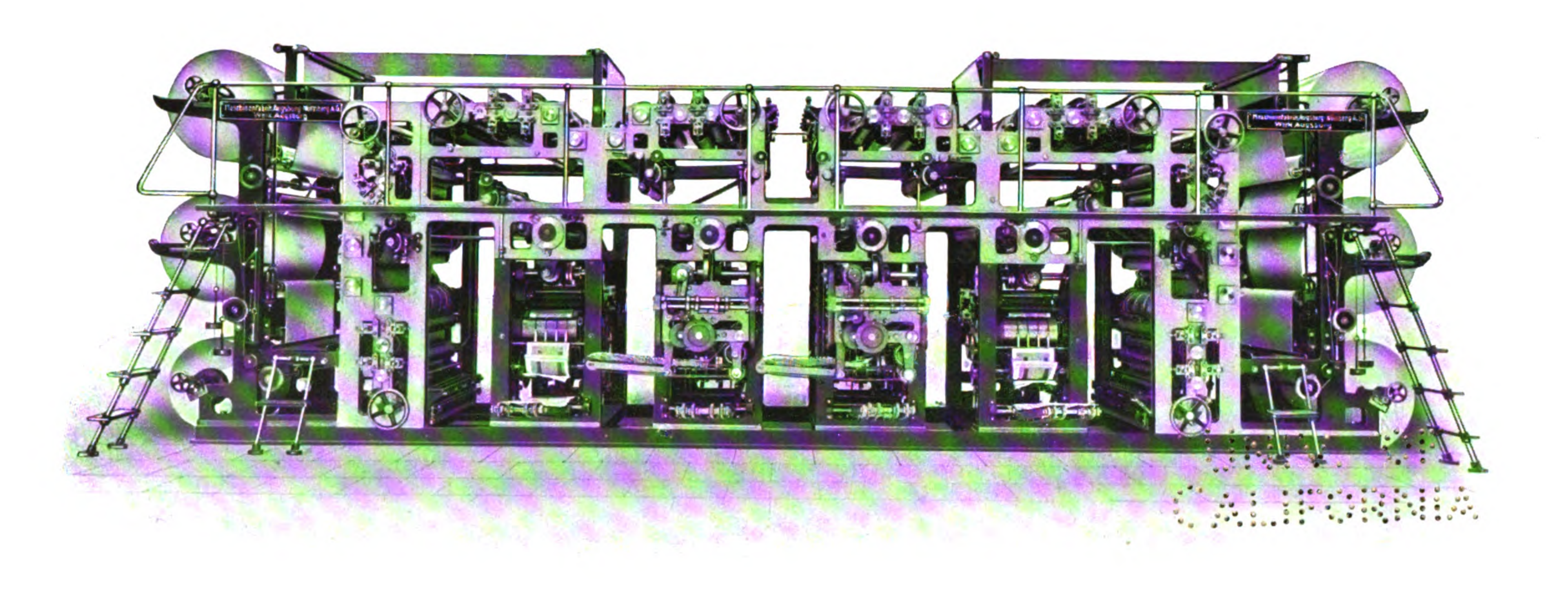
Die in der Abbildung dargestellte Rotationsmaschine der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. ist eine Einrollen-Rotationsmaschine für 8, 6 und 4 Seiten mit einfacher Stereotypie. Gleichzeitig aber besitzt sie alle Einrichtungen für variable Formate und zwar speziell auch für sechsseitige Zeitungen und da sie mit reichlichen Farbwerken ausgestattet ist, können mit Leichtigkeit sehr gute Illustrationen darauf gedruckt werden. Diese Maschine wird in verschiedenen Größen gebaut. Es können

8-, 6- und 4seitige Zeitungen in einfacher Stereotypie und 4 und 2 Seiten in doppelter Stereotypie hergestellt werden, und zwar innerhalb der Formatgrenzen in jedem beliebigen Format. Die Verwendbarkeit geht aber noch weiter, indem für Kataloge und ähnliche Arbeiten die Formate noch weiter verändert werden können. Der Falz ist der bei dieser Maschinengattung übliche: ein Querfalz mit abstellbarer Sammelvorrichtung und ein Längsfalz. Weiter ist die Maschine mit einer Planoauslage gleichfalls für veränderliche Formate ausgestattet. Um bei der Planoauslage Transportbänder zu vermeiden ist die Anlage des Falzapparates zum Abfahren eingerichtet. Diese außerordentlich einfache Anordnung erhöht die Zugänglichkeit der Maschine ganz besonders. Alle für die Bedienung wichtigen Teile liegen offen zu Tage. Alle Umstellungen



Einrollen-Rotationsmaschine für 8, 6 und 4 Seiten der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. A.-G.

sind mit Sicherungen versehen. Abgestellte Teile verbleiben in der Maschine, sodaß nichts verschleppt oder verwechselt werden kann. Die Falzumstellung geschieht wie bei allen Frankenthaler variablen Maschinen gänzlich von außen. Es sind keinerlei Manipulationen von innen vorzunehmen. Es wird lediglich eine Schraube gelöst, die Maschine mit dem Handantrieb gedreht bis zur gewünschten Falzänderung und die Mutter wieder geschlossen. Dabei verstellen sich sämtliche Teile automatisch. Umstellung von Sammeln auf Nichtsammeln geschieht lediglich durch Druck auf einen Hebel. Durch diese einfachen und sinnreichen Konstruktionen ist jeder Maschinenmeister, der befähigt ist besseren Druck zu liefern, ohne jede weitere Unterweisung in der Lage, diese Maschine zu bedienen.



64 seitige Vierrollenrotationsmaschine

mit 4 bänderlosen, hintereinanderliegenden Falzapparaten und 4 Antrieben
der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Augsburg

Mit dieser Maschine ist es der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. gelungen, einem lange gehegten Bedürfnisse zu entsprechen und eine Rotationsmaschine für kleine Zeitungen, welche auch für jede Art Buchdruck in einer Farbe geeignet ist, zu schaffen.

Vierrollen-Rotationsdruckmaschine, doppelbreit für 64 Seiten

(Mit Abbildung auf besonderem Blatt)

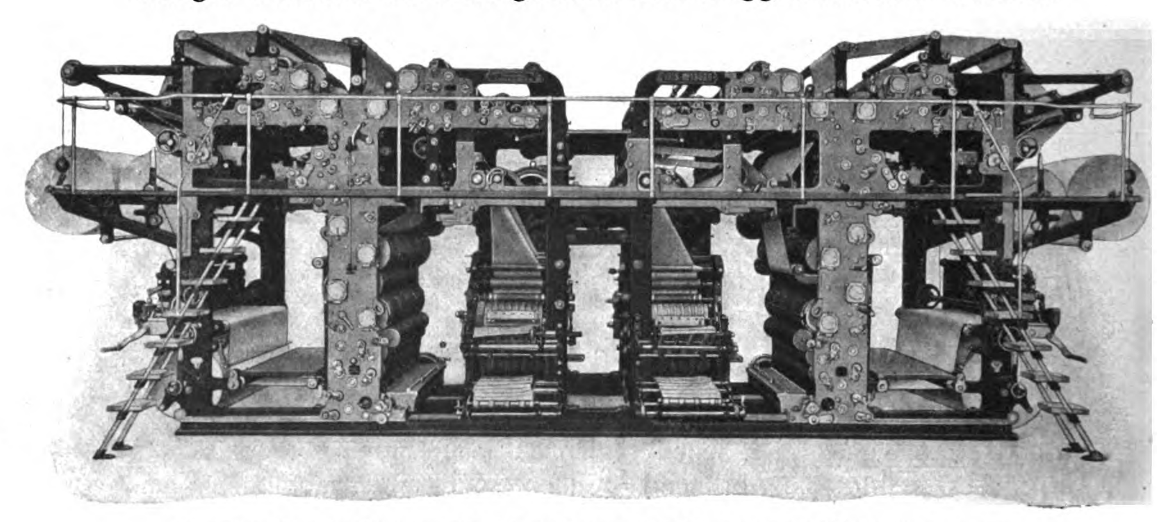
Die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Werk Augsburg bringt im Rotationsmaschinenbau eine Reihe neuer Maschinen, darunter Spezialmaschinen, auf den Markt, die durch praktische Bauart, bequemste Bedienung und größtmögliche Leistungsfähigkeit sich ganz besonders von den bisherigen Typen auszeichnen. Als besonderer Fortschritt darf die weitestgehende Anwendung von Kugel- und Ringschmierlagern genannt werden, womit Selbstschmierung, geringer Ölverbrauch und leichter Gang verbunden sind.

Unser Bild zeigt eine völlig bänderlose, 64seitige, doppelbreite Vierrollen-Rotationsdruckmaschine, Modell 1919, mit 4 gleichartigen Antrieben und 4 Falzapparaten für zweifachen Falz. Zwei dieser Falzapparate sind auch noch mit einem dritten Falz ausgestattet. Die Maschine ist so eingerichtet, daß alle 4 Papierrollen beziehungsweise alle Druckwerke getrennt und unabhängig voneinander laufen können. Es können also sowohl Zeitungen geringen Umfanges, nämlich bis zu 120000 achtseitige Exemplare in der Stunde, oder aber - durch Kupplung der Werke - bis zu 15000 64seitige Exemplare in der Stunde hergestellt werden. Durch Einlegen verschieden breiter Papierrollen und unterschiedliches Zusammenlaufenlassen der einzelnen Druckwerke ist ein Wechsel von 2 zu 2 Seiten bis zu 32 Seiten möglich. Von 32 bis 64 Seiten beträgt die Abstufung 4 Seiten, sodaß allen möglichen Kombinationen Genüge geleistet werden kann. Die Maschine ist von äußerst kräftiger und dabei doch gefälliger, bequemer Bauart, sie ist mit allen technischen Neuerungen ausgestattet und entspricht hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Leistung und Betriebssicherheit den gespanntesten Anforderungen.

Eine 64seitige bänderlose Vierrollen-Rotationsdruckmaschine

Die von der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. A.-G. in Frankenthal (Rheinbayern) gebaute Maschine stellt vollkommen automatisch von 4 doppelbreiten Rollen Druckpapier fertig gedruckte und gefalzte Zeitungen her. Die Maschine besteht aus 4 doppelbreiten Druckwerken mit 4 Papierrollen, wovon 2 am Boden und 2 in der Höhe gelagert sind, nebst je 1 Reserverolle. Von den Papierrollen laufen die Papierstränge, nachdem sie die federnden Regulierwalzen, die den schädlichen Einfluß unrunder Rollen neutralisieren, passiert

haben, in S-förmiger Richtung um den Schöndruck- und den Widerdruck-Zylinder herum. Die Druckzylinder sind mit je 2 gegenseitig versetzten Aufzügen versehen und laufen in Ringschmierlagern, ebenso wie die Plattenzylinder, die mit festem Mittelsteg, verschiebbaren Zwischenfacetten und Randfacetten zur Aufnahme von 8 Platten ausgerüstet sind. Zum Zweck der Farbeverreibung sind 3 Reibzylinder in jedem Farbwerk vorhanden, die außer der drehenden auch noch eine hin- und hergehende Bewegung haben und 1 fester Reibzylinder. Gelagert sind dieselben in ölhaltenden Büchsen. Mit diesen Zylindern arbeiten 4 Verreibwalzen und die Hebwalze. Die Farbkasten lassen sich in exakter Weise regulieren, da sie federnde Messern besitzen, die durch eine große Anzahl von Stellschrauben eingestellt werden können. Die Massewalzen bestehen aus nahtlos gewalzten Stahlröhren. Beim Platteneinlegen brauchen die Auftragwalzen nicht weggenommen zu werden.



Bänderlose Vierrollen-Rotationsmaschine für 64 Seiten, mit 4 Falzapparaten und 4 Bogenausgängen der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. A.-G.

Jede Massewalze ist mit einer Schnellabstellvorrichtung versehen, die das Abstellen durch einen einzigen Handgriff ohne Werkzeug ermöglicht. Die Papierstränge sind, wenn sie die Druckzylinder verlassen haben, beiderseitig bedruckt, gehen einzeln über je eine angetriebene Walze, deren jede mit einem ebenfalls angetriebenen Längsschneidemesser zusammenarbeitet. Durch dieses werden die doppelbreiten Stränge in der Mitte geteilt. Vier Falztrichter ermöglichen das Längsfalzen der getrennten 4 Paar Papierstränge, um sie entweder gemeinsam nach einem Falzapparat zu leiten, oder ohne Benützung der Überführvorrichtung nach den beiden resp. 4 Falzapparaten zu führen zur Erzielung von 4- resp. 8facher Produktion von 16, 14, 12, 10 resp. 8, 6, 4, 2, Seiten. In der Hauptsache wurde darauf Wert gelegt, die Produktion beim Druck von Zeitungen geringerer Seitenzahlen möglichst groß zu halten,

wie nachstehende Zahlen zeigen. Die Leistungsfähigkeit der Maschine beträgt bis 15000 Zylinderumdrehungen und entspricht einer Stundenproduktion bei einfacher Stereotypie bis zu 15000 Exemplaren à 64, 60, 56, 52, 48, 44, 40, 36, 32 Seiten, zweimal gefalzt; oder bei doppelter Stereotypie bis zu 30000 Exemplaren à 32, 30, 28, 26, 24, 22, 20, 18, 16 Seiten, zweimal gefalzt; oder bei vierfacher Stereotypie bis zu 60000 Exemplaren à 16, 14, 12, 10, 8, 6 und 4 Seiten, zweimal gefalzt; oder bis zu 60000 Exemplaren à 2 Seiten, einmal gefalzt; oder bei 8 facher Stereotypie bis zu 120000 Exemplaren à 8, 6 und 4 Seiten, zweimal gefalzt; bis zu 120000 Exemplaren à 2 Seiten, einmal gefalzt.

Zum Regulieren der verschiedenen Papierstränge sind die Regulierwalzen vorgesehen, die sämtlich von unten und zwar von Auslegerseite aus zu betätigen sind. Die Maschine besitzt 4 Papierlagerungen für die Rollen mit Einrichtung zum genauen seitlichen Einstellen der Papierrollen. Jede der letzteren ist mit einer Gurt- und Bandbremse versehen. Sie besitzt weiter 4 bandfreie Falzapparate D. R. P. 239536, deren jeder aus einem Falztrichter, 1 Paar Schneid-, Sammel-, Falz- und Auslegezylinder und 1 Bogenausgang auf endlosem Gurt mit Abteilvorrichtung in Paketen von 25 resp. 50 Stück besteht. Auf dem Trichter erfolgt der erste Falz, unter dem Trichter der Abschnitt der Bogen auf Länge von halbem Zylinderumfang. Durch Anwendung der durch D. R. P. geschützten Falzklappe wird der zweite Falz bänderlos ausgeführt. Dieser Zylinderfalz bietet Gewähr für exaktesten Falz und exakteste Auslage. Das Abschmieren des Falzes durch diese Falzklappe ist völlig ausgeschlossen. Das Zurückdrehen ohne Verstellung an der Maschine wird durch besondere Ansätze an der Klappe ermöglicht, eine Einrichtung, die patentiert ist. An jedem Falzapparat ist eine Auslösungskupplung angebracht, sodaß bei etwaigen Stopfungen der Falzapparat ausgelöst und dadurch ein Bruch irgend welcher Teile am Falzapparat ausgeschlossen ist. Der Antrieb der Maschine erfolgt durch zwei Motore, direkt gekuppelt, jeder mit einer Bremsvorrichtung versehen, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, daß jede Hälfte der Maschine für sich allein getrieben werden kann. Jedes einzelne der Druckwerke kann von Hand gedreht werden, und sind außerdem noch zum langsamen Antrieb der Rotationsmaschine kleine Hilfsmotore vorgesehen, von denen je einer mit dem Hauptmotor gekuppelt ist, die beim Papiereinziehen, Auflegen der Platten, bei Zurichtung und in allen Fällen, wo bisher noch die Handkurbel benötigt wurde, in Funktion treten. Betätigt werden die Hilfsmotore durch einen automatischen Anlasser, welcher durch Doppeldruckknöpfe für die Ein- und Ausschaltung gesteuert wird. Diese sind derart zahlreich vorgesehen und an praktischer Stelle der Maschine angebracht, daß der Maschinenmeister die Maschine selbständig für die verschiedenen Vorrichtungen bedienen kann. Die ganze Anlage der Maschine ist frei und in jeder Weise zugänglich, und bequem kann man zwischen Falzapparat und

Druckwerken durch die Maschine gehen und in derselben aufrecht stehen. Die Feuchtapparate sind mit einer elektrisch betätigten Vorrichtung zum automatischen Öffnen und Schließen des Deckels versehen. Die Dimensionen einer solchen Maschine für Normalformat betragen in der Länge etwa 6,8 m ohne Reserverollen, in der Höhe etwa 3,3 m, in der Breite etwa 3,5 m ohne Motor.

Als eine der wichtigsten Verbesserungen dieser Maschinen muß die Verwendung von automatischen Schmierungen insbesondere von Ringschmierlagern sowie Kugellagern und zwar sowohl bei den Druck- und Plattenzylindern, als auch bei den Antriebwellen, sowohl der Hauptmaschine als auch der Falzapparate hervorgehoben werden. Um die Maschine zieht sich eine Galerie mit Geländer und Treppe. Die Höhe der Auflage wird durch einen Zählapparat kontrolliert, der in völlig genauer Weise die Anzahl der gedruckten Zeitungen zählt und anzeigt. Die Farbe wird mit Hilfe von zwei Pumpen, welche nach Bedarf ein- und ausgerückt werden, in die Farbkasten gedrückt, sodaß ein Nachfüllen der Farbe unnötig ist. Den gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften wurde in jeder Weise Rechnung getragen.



BOGEN-ANLEGEAPPARATE

Ein neuer Saug-Anlegeapparat

Als langjährige Fabrikantin eines nach dem Streichsysteme gebauten Anlegers hat die Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H. in Geisenheim a. Rhein gefunden, daß es Papiere gibt, deren Trennung sich leichter durch Ansaugen als durch Ausstreichen bewerkstelligen läßt. Außerdem setzen die kleinsten Papierformate, die auch auf der Schnellpresse noch zweckmäßig gedruckt werden, der Verwendung von Anlegern, die nach dem Streichsystem gebaut sind, Grenzen, welche umso mißlicher empfunden werden, je häufiger diese Kleindrucksachen vorkommen. Sie hatte demgemäß ihren Saug-Anlegeapparat nur für kleine Schnellpressen gebaut. Infolge des großen Anklanges, den er gefunden hat, entschloß sich die Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H., denselben auch für größere Maschinen herzustellen. Abgesehen von dem erstgenannten Grunde ist bei den Maschinen großen Formates der Vorteil des Saugsystemes immer noch darin zu sehen, daß die Bogen infolge der nahe nebeneinander stehenden Saugköpfe auf jedem beliebigen Teile des Anlegetisches angelegt werden könnten, ohne daß irgend ein Handgriff zur Herrichtung nötig würde. Der Saug-Anlegeapparat wird fest und dauernd mit der Schnellpresse verbunden und besteht im wesentlichen aus der Antriebsvorrichtung der Saug- und Druckpumpe, der eigentlichen Bogentrennvorrichtung und dem Anlegemechanismus. Die Antriebsvorrichtung besteht aus einem fest mit dem Antrieb der Maschine verbundenen Teile und einem lose sitzenden Kettenrad, das durch eine Kette mit dem Apparat verbunden ist. Beide Teile sind durch den sogenannten Mitnehmer je nach dessen Stellung miteinander verbunden oder getrennt. Die Umstellung geschieht mittelst eines einzigen Handgriffes, durch den somit der Apparat in oder außer Tätigkeit gesetzt wird. Die Luftpumpe wirkt gleichzeitig als Saug- und Druckpumpe, und ist vermittelst zweier Schlauchleitungen mit der Trennvorrichtung verbunden. Ihr Kolben wird durch einen auf dem Kettenrad der Antriebswelle sitzenden Kurbelzapfen hin- und herbewegt. Die Bogentrenn- und Anlegevorrichtung erhält ihren Antrieb durch eine von dem genannten Kettenrad angetriebene Kette über ein kleines Kettenrad, dessen Welle die Bewegung unmittelbar auf die einzelnen Mechanismen weiterleitet. Die schwierigste Aufgabe des Apparates ist die Trennung und Aufhebung des obersten Bogens vom Stapel, ohne daß vermöge der Kohäsionskraft oder sonstige Einwirkungen, wie zerknitterte und eingerissene Papierkanten und dergleichen, der nächste Bogen mit aufgehoben wird. Diese Aufgabe übernimmt zunächst ein Mechanismus, der aus zwei seitlichen, beweglichen Armen und einem, über die ganze Breite des Stapeltisches reichenden

Rohre besteht, das mit dem Saugluftschlauch verbunden ist und so die Saugleiste bildet. Das Ansaugen geschieht durch eine Reihe von Saugköpfen, welche, auf der Saugleiste sitzend, sich unmittelbar hinter den vorderen Rand des Bogens legen und diesen fest ansaugen. Sofort nach dem Ansaugen erfolgt eine Kippbewegung der Saugköpfe, deren Mechanismus je nach der Papierstärke einstellbar ist und welche die Vorderkante des obersten Bogens kurz in die Höhe biegt. Der darunterliegende Bogen wird nicht angesaugt und macht diese Bewegung nicht mit, weil ein jedes Papier einen gewissen Widerstand gegen Biegung besitzt. Die Vorderkante des obersten Bogens wird hierdurch über die Ausströmöffnungen einer Blasvorrichtung gebracht, die nun in Tätigkeit tritt und während des Aufhebens des Bogens fortgesetzt Luft zwischen ihn und den darunterliegenden bläst, sodaß beide auf das sicherste von einander getrennt werden. Die Saugköpfe können einzeln durch eine halbe Umdrehung ihres Mundstückes ausgeschaltet werden, wozu ein kleiner Steckschlüssel dient. Zwecks seitlicher Verstellbarkeit der einzelnen Saugköpfe, welche etwa bis zu einem Zentimeter nach beiden Seiten möglich ist, sind sie mit entsprechend langen Kanälen versehen. Während dessen wird der angesaugte Bogen durch die Saugköpfe zu der nahe liegenden Transportwalze nach vorn getragen und durch Rollen, die sich im geeigneten Augenblicke auf ihn niedersenken, auf die Walze gedrückt, und damit der Bänderleitung des Anlegetisches übergeben, welche ganz derjenigen unseres Dux ähnlich ist. Dadurch, daß die Saugköpfe den Bogen nur diesen kurzen Weg zu tragen haben, kann ihre Bewegung eine langsame und ruhige sein, trotzdem eine hohe Geschwindigkeit des Apparates ermöglicht wird. Der Stapeltisch nimmt einen Papierstoß von 250 mm Höhe auf und steigt selbsttätig nach Maßgabe der Abnahme des Stapels aufwärts, indem eine durch einen Exzenter gesteuerte Sperrklinke vermittelst Sperrad, Schnecke und Schneckenrad ein Kettenrad in langsame Umdrehung versetzt und dadurch den an zwei Ketten hängenden, sicher geführten Tisch in die Höhe bewegt. Ist er in die der Saugleiste entsprechenden Höhe gelangt, sodaß der oberste Bogen gut angesaugt werden kann, so wird durch einen auf dem Stoß liegenden Taster eine Sperre eingeklinkt, die eine Betätigung des Sperrkegels verhindert, der erst dann wieder das Sperrad usw. weitersteuert, wenn durch die Saugleiste je nach Stärke des Papieres eine größere Anzahl Bogen weiterbefördert, der Stoß entsprechend niedriger geworden, der Taster infolge dessen tiefer gegangen und die Sperre ausgeklinkt ist. Durch diese einfache Vorrichtung stellt sich die Oberfläche des Stoßes stets selbsttätig ohne Einstellung und zwar bei allen Papierstärken gleichmäßig in die von der Stellung der Saugköpfe bestimmte Lage. Der Transport der Bogen zu den Greifern erfolgt nicht durch die Saugleiste sondern durch eine Bänderleitung, die am Vorderende des Bogenstapels mit der erwähnten Transportwalze beginnt. Die

Bänderleitung führt mit Hilfe der über ihr verteilten und auf ihr sich drehenden Führungsrollen den Bogen unter gleichmäßiger Vorwärtsbewegung über das den Stapeltisch und Anlegetisch verbindende Brett zu den vorderen Anlegemarken. Bei der großen Schnelligkeit, mit welcher der Apparat zu arbeiten vermag, würde es leicht vorkommen, daß der Bogen infolge des heftigen Aufstoßens an den unteren Anlegemarken sich verletzt. Dies zu vermeiden, hat die Bänderführung, die den Bogen an die Anlegemarken führt, vermittelst einer geeigneten Übersetzung eine geringe Geschwindigkeit. Bevor sich der Bogen endgültig unten anlegt, wird er durch einen neu konstruierten Bogenzugapparat aufs genaueste an die Seitenmarken gebracht. Es wurde hierbei ein neues Prinzip angewendet, indem an dem Anlegebrett am unteren Ende ein endloses, quer rotierendes Band angeordnet ist, dessen oberer Lauf sich in gleicher Höhe wie die obere Fläche des Anlegebrettes nach den Seitenanlegemarken zu bewegt. Ist der Bogen an den vorderen Zylindermarken angelangt und zur Ruhe gekommen, so senkt sich auf ihn an der Stelle, wo das Band läuft, eine genau einstellbare Platte und Rolle, sodaß der Bogen durch die Reibung zwischen Band und Rolle zur Seiten-Anlegemarke geführt wird. Obwohl dieser Anleger alle Papiere verarbeitet, mußte doch die Möglichkeit der gelegentlichen Handanlage vorgesehen werden, denn es kann vorkommen, daß, während der Apparat für eine große Auflage eingestellt ist, rasch einige Abzüge einer eiligen Drucksache gemacht werden sollen. In diesem Falle klappt man die obere Hälfte des Anlegetisches und die Rollenführung, die ganz auf einem schwingbaren Rahmen sitzt in die Höhe, sodaß der darunter befindliche Stapeltisch für die Handanlage frei ist.

Bogenzuführungsapparat „Original-Universal"

Die Maschinenfabrik Kleim & Ungerer in Leipzig-Leutzsch hat an ihrem „Original-Universal" auf Grund der bisher gemachten praktischen Erfahrungen Verbesserungen und Neukonstruktionen angebracht, sodaß er jetzt einer der vollendetsten der Bogenzuführungsapparate ist. Zunächst sei unter diesen Neukonstruktionen die Einrichtung erwähnt, die es dem „Universal" ermöglicht, jetzt gleichzeitig nebeneinander zwei Bogen verschiedener Stärke zu verarbeiten, sodaß es eintreten könnte, daß das dünnste Florpostpapier und der stärkste Faltschachtelkarton gleichzeitig nebeneinander angelegt werden. Die Verwendung eines neu erfundenen Gummisaugers ermöglicht auch die Verarbeitung eines bis 400 Gramm pro qm schweren Kartons. Der dem Universal gemachte Vorwurf eines zu hohen Kraftbedarfes ist durch die Einführung eines neuen Kugelklappenventils, das den früheren Kraftbedarf fast um die Hälfte vermindert, seine Leistungsfähigkeit dagegen um das gleiche Maß vermehrt; hinfällig geworden. Um bei Stoppzylinderpressen dem Maschinenmeister den Zylinder soviel wie möglich zugängig zu machen, ist jetzt der Einlegetisch

geteilt hergestellt worden. Bei demselben wird, wenn der Maschinenmeister einen Zugang zum Pressenzylinder haben will, einfach die untere, der Presse am nächsten befindlichen Hälfte des Einlegetisches hochgeschlagen.

Bogenzuführungsapparat „Stapel-Universal“

Mit den von den Schnellpressenfabriken in den letzten Jahren herausgebrachten modernen Pressen und deren auf das höchste gesteigerten Arbeitsweise mußte auch der von der Maschinenfabrik Kleim & Ungerer in Leipzig-Leutzsch gebaute Bogenzuführungsapparat „Universal“ Schritt halten. Die genannte Fabrik hat daher speziell für die hohe Auflagen verarbeitenden Schnelläufer den Bogenzuführungsapparat „Stapel-Universal“ fertig konstruiert und in diesem Spezialmodell einen sich besonders für Offset- und Zweitourenpressen usw. eignenden, allen Anforderungen der Presse genügenden Bogenzuführungsapparat geschaffen. Der Papierstapel an diesem Stapel-Universal von Kleim & Ungerer läßt sich bis zu 1,4 m Papierstoßhöhe einrichten, mit anderen Worten, man kann auf diesem Stapel etwa ein Tagesquantum Papier auf einmal vorschlagen. Jeder Buchdruckereibesitzer weiß, welchen Vorteil ihm die Konstruktion und Arbeitsweise dieses Apparates bringt, und daß er mit demselben große Arbeitsleistungen aus seiner Presse herausholen kann. Zwei große Vorzüge des Stapel-Universals mögen erwähnt sein: Das am Morgen aufgestapelte Papier reicht je nach der Papierstoßhöhe bis zum Abend und der durch das fortwährende Vorschlagen entstandene Aufenthalt der Presse fällt damit weg. Dieselbe druckt ohne irgendwelchen Aufenthalt am Tage ihr Tagesquantum durch bis zum Abend. Ferner hat das Fortfallen des lästigen fortwährenden Nachfüllens den großen, nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß auch der Maschinenmeister ständig seine Maschine und den Druck beaufsichtigen kann, da sich die Papierabnahme vom Stapel selbsttätig regelt.

Koenigs Bogenanleger, Rundstapel-Modell

Die Firma Koenigs Bogenanleger in Leipzig und Guben hat ein neues Modell ihres Anlegeapparates herausgebracht, bei welchem der flache Papierstapel, von welchem das bekannte Modell des Koenigs Bogenanleger arbeitet, durch einen sogenannten „Rundstapel“ ersetzt ist. Die Rundstapelbauweise ist an sich schon seit Jahren bekannt, und sie bringt bei großen Auflagen Vorteile insofern mit sich, als sie das Vorsetzen des Papiers während des Ganges der Maschine gestattet. Bemerkenswert ist indessen die Einfachheit der Koenig'schen Bauart, welche das allmähliche Drehen der großen Walze bewirkt, und welche damit ein Vorschieben des um die Förderwalze gerundeten Papierstapels veranlaßt. Der Vorschub des Papierstapels durch die Förderwalze muß nämlich dem Verbrauch der Papierbogen entsprechend

erfolgen, da bei zu schnellem Vorschub zu viel Papierbogen unter die Ausstreichräder des Bogenanlegers gelangen, während bei zu langsamem Vorschub die Bogen ausbleiben würden. Diese Drehung der Förderwalze erfolgt nun dadurch, daß die Welle der beiden Ausstreichräder seitlich ein kleines Zahnrad trägt, welches jedesmal, wenn sich die Ausstreichräder auf das Papier senken, in ein Zahnsegment eingreift und dieses so lange bewegt, als die Ausstreichräder arbeiten. Aus dieser Anordnung ergibt sich, daß der Vorschub des Papierstapels groß ausstellt, wenn die Ausstreichräder lange arbeiten müssen, und daß derselbe nur gering ist, wenn die Ausstreichräder nur kurze Zeit benötigen, um den obersten Papierbogen bis in die richtige Lage vorzustreichen. Die Arbeitsweise der Vorrichtung ist also einfach. Durch eine Hebelübertragung wird außerdem noch bewirkt, daß der Hub des Vorschubs des Papierstapels zu Anfang der Tätigkeit der Ausstreicher nur klein ist, gegen das Ende derselben aber wesentlich zunimmt, wodurch eine besonders gleichmäßige Papierzufuhr erreicht wird. Die Trennung der Papierbogen vom Papierstapel, sowie deren Zuführung zu den Vorder- und Seitenmarken ist bei dem Rundstapel-Modell dieselbe geblieben, wie bei dem bekannten Flachstapel-Apparat.

Anlegeapparat Universal, Bauart Schelter & Giesecke

Der unter diesem Namen von der Maschinenfabrik J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig auf den Markt gebrachte Anlegeapparat hat in der bedeutenden Verkürzung des Weges der Saugerstange eine Verbesserung erfahren. Da an die Schnellpressen mit Anlegeapparaten immer höhere Anforderungen inbezug auf ihre Geschwindigkeit gestellt werden, hatte sich der lange Weg der Saugerstange vom hinteren Anlegetisch bis beinahe zu den Vordermarken, besonders bei den kleinen mit den höchsten Geschwindigkeiten laufenden Zweitourenmaschinen, als sehr störend erwiesen. Schon nach kurzer Betriebsdauer stellten sich Schwierigkeiten beim Anlegen infolge geringer Abnützung der Antriebsteile für die Saugerstange ein. Diese allgemein bekannte Tatsache veranlaßte die Firma J. G. Schelter & Giesecke der Saugerstange nur einen Weg von 15 bis 20 cm zu geben. Dieselbe übergibt den Bogen einer im unteren Anlegetisch liegenden Bänderleitung, die mit Hilfe von auf den Bändern laufenden Gummirollen den Bogen an die Marken bringt. Alle auf dem unteren Anlegetisch liegenden Teile zum Bogentransport, wie Gummi- und Holzrollen und Dämpferstäbe, sind in einem eisernen Rahmen befestigt und dieser kann mit einem Handgriff nach vorn hochgeschlagen und festgehakt werden, sodaß man in kurzer Zeit den Zylinder freigelegt hat. Dieselbe bequeme Zugänglichkeit wie zum Zylinder besteht bei dem neuen Anlegeapparat zur Form, weil der Antrieb für den Apparat jetzt unterhalb des Satzbettes liegt und keine durch-

gehende Welle mehr den Zugang zum Satz stört. Eine weitere günstige Folge des umgeänderten Antriebes ist die feste Anordnung der Pumpe am Gestell. Die Führung des Pumpenkolbens wird dadurch eine äußerst solide und verleiht der Pumpe auch nach langer Betriebszeit noch ihre volle Wirksamkeit. Der Anlegeapparat Universal, Bauart Schelter & Giesecke selbst besitzt eine außerordentlich große Betriebssicherheit und verarbeitet jedes Papier ohne nennenswerte Veränderung der Einstellung. Er ist in der Lage, die Leistungsfähigkeit der Windsbraut bei guten und auch bei einfachen Arbeiten bis an ihre höchste Grenze zu steigern, sodaß er recht bald sich unter den Besitzern dieses Maschinentyps sich Freunde erworben haben wird.

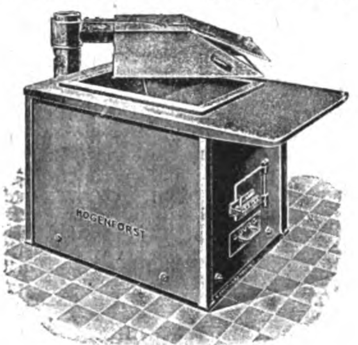


NEUES FÜR STEREOTYPIE UND GALVANOPLASTIK

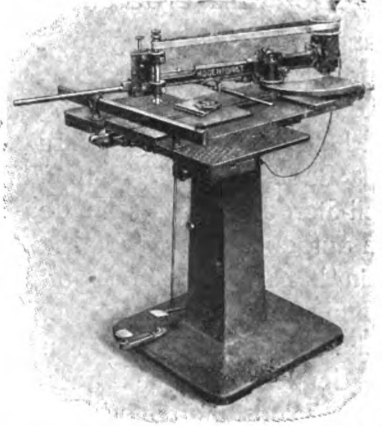
Neue Apparate und Maschinen von A. Hogenforst.

Zu den zahlreichen von der Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig geschaffenen Maschinen und Apparaten für Stereotypie, Galvanoplastik und Chemigraphie sind in den letzten Jahren mehrere Neuheiten gekommen. Neben den sogenannten kombinierten Stereotypieapparaten, die unter den Namen Modeste, Steinbock, Simplex und Universal bekannt sind, ist hier an die zahlreichen Apparate und Maschinen für Stereotypie-Einrichtungen mit getrennten Apparaten zu erinnern. Eine recht praktische Ausführung weist der neuerdings gebaute





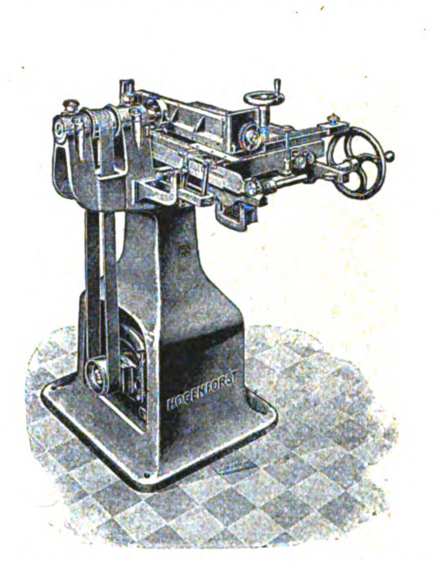
Schmelzofen mit runder Armierung und Metallabflußbahn auf. Galvanoplastikern dürfte vor allem der Schmelzkessel mit wegdrehbarer Schutzhaube interessieren. Unter den sechs verschiedenen Rautingmaschinen zeichnet sich durch verblüffende Einfachheit besonders die Type „DHI“ aus; sie trägt den direkt auf die Frässpindel treibenden Antriebsmotor auf den verlängerten Fräsarm, weshalb die

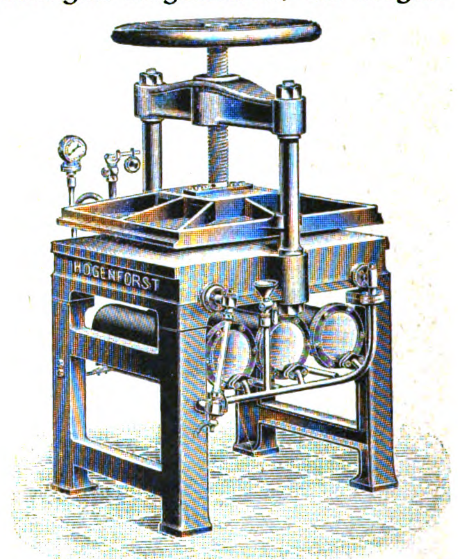


sonst notwendigen Übersetzungs-Vorgelage unnötig und beträchtliche Stromersparnisse erzielt werden. Als sehr zweckmäßig muß auch der sogenannte Motorständer, wie er von der Firma A. Hogenforst für die Kanten- und Facettenfräsmaschinen, sowie bei den Kreissägen usw. angewandt wird, bezeichnet werden. Der Motor findet darin eine geschützte Aufnahme, andererseits gestattet diese raum-

ersparende Montierungsart auch eine allseitige Zugänglichkeit zur Maschine, was von wesentlicher Bedeutung ist.

Angesichts des überall herrschenden Kohlenmangels, der die Beheizung der bisherigen Dampfquellen vielfach unmöglich macht, sei auch auf die Dampfselbsterzeugungs-Einrichtungen hingewiesen, die Hogen-



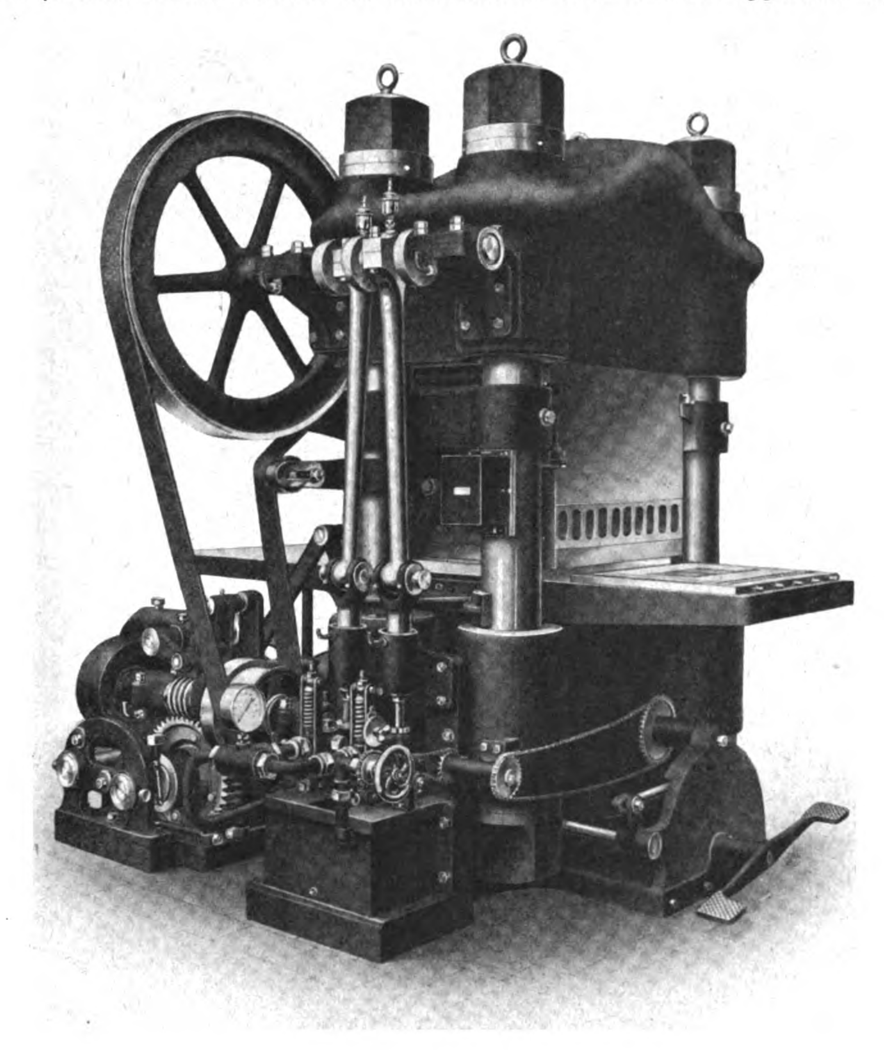


forst beispielsweise bei Stereotypie-Trockenpressen, Wachsplatten usw. anordnet. Dabei wird mittels eines Gasbrenners in einer unterhalb des betr. Apparates vorgesehenen Kesselbatterie Dampf von ca. 1 Atm. erzeugt. Zur Vervollständigung der Übersicht sei sodann auch noch auf die bereits bekannten Schnellhobelmaschinen, Schabemaschinen, Universal-Planfräsmaschinen, Drehbänke, Graphitiermaschinen usw. hingewiesen.

Matrizen-Präge- und Trockenpresse „Gigant"

Im modernen Zeitungsgroßbetrieb muß mit Minuten gerechnet werden, daher sind neuerdings wiederholt Versuche gemacht worden, um eine Beschleunigung der Herstellungszeit der Zeitungen durch Verbesserungen in der Stereotypie und der Maternprägung zu erreichen. Die Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer, G. m. b. H. in Würzburg hat jetzt zur Ergänzung ihrer Schnell-Stereotypieapparate den Bau von hydraulischen Matrizenprägepressen aufgenommen, wodurch die für die Maternprägung benötigte Zeit auf ein Mindestmaß verringert wird. Im Interesse der Zeitersparnis hatte man zunächst angefangen, die Matern in Tiegeldruckpressen herzustellen und hatte dann den sehr natürlichen Versuch gemacht, vom Druck der Flächen zum Druck eines sich abwälzenden Zylinders fortzuschreiten. Jetzt ist man wieder zum Prinzip des senkrechten Flächendruckes zurückgekehrt, indem man bemüht war, durch Kniehebel den enormen Druck auszuüben, wie ihn die Prägung von Autotypien

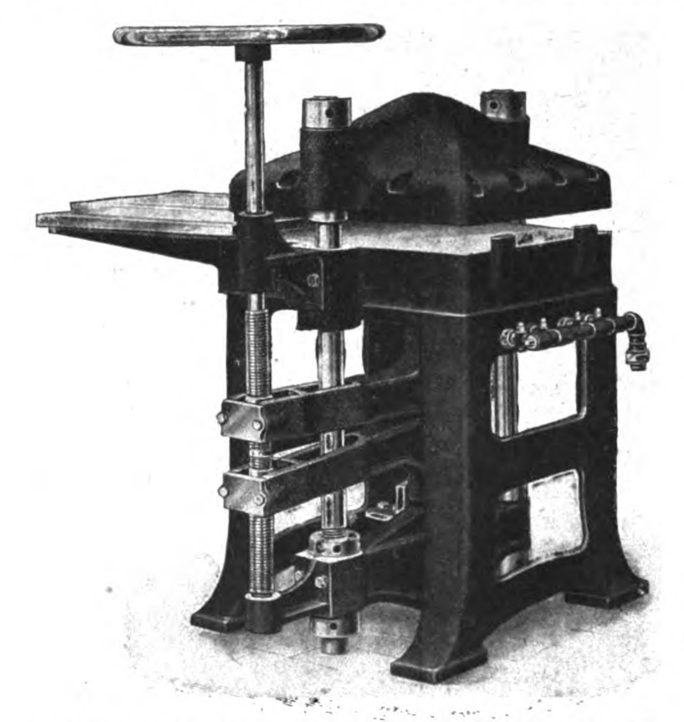
erfordert. Durch Verwendung hydraulischer Kraft dürfte ein Pressentyp geschaffen sein, dessen besondere Brauchbarkeit sofort einleuchtet, wenn man berücksichtigt, daß hier die Pressung allmählich anwächst, während sie bei den Kniehebelpressen fast momentan auf das Maximum steigt. Die Presse selbst besteht im wesentlichen aus einem Fußgestell und



Matrizen-Präge- und Trockenpresse „Gigant"

einem Kopfstück, das durch vier starke Säulen getragen wird. Das Kopfstück steht fest. Der Druck wird dadurch ausgeübt, daß der mit dem Kolben einer hydraulischen Presse verbundene Arbeitstisch, auf dem die Form und Mater liegt, von unten gegen das Kopfstück gepreßt wird. Die hier abgebildete Presse weicht von der gewöhnlichen Ausführung insoweit etwas ab, als zum Zweck der bequemeren Hantierung

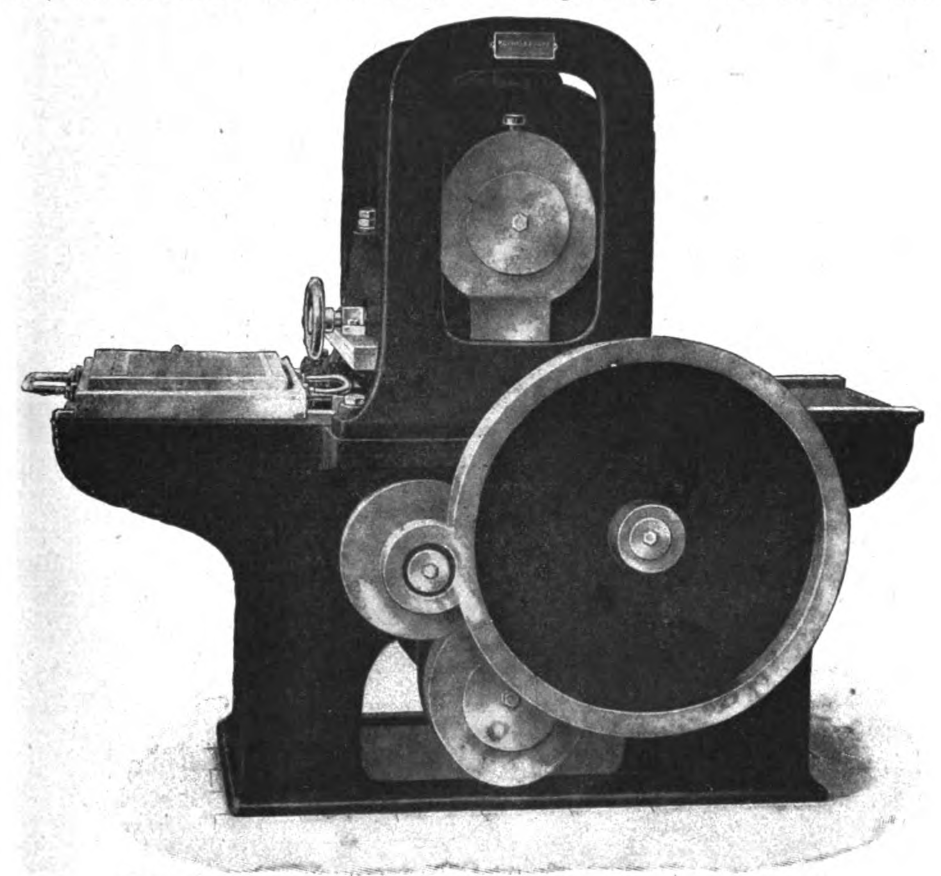
zwischen Kopfstück und Plattentisch ein ausfahrbares Zwischenstück angeordnet ist, sodaß also der Druck nicht unmittelbar gegen das Kopfstück, sondern nur durch Vermittlung des Zwischenstücks ausgeführt wird. Die Presse wird in zwei Größen für einen Druck von 250000 und 500000 kg ausgeführt. Der Druck läßt sich innerhalb weiter Grenzen beliebig einstellen und regeln und durch einen Blick auf das Manometer jeden Augenblick kontrollieren. Die Duplexpumpe ist so eingerichtet, daß zunächst eine Pumpe den Preßkolben mit Plattentisch hebt, bis die durch den Preßkopf gegebene Endstellung erreicht ist und dann eine zweite Pumpe den eigentlichen Prägedruck erzeugt.



Kniehebelpresse für Stereotypie aus der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer G. m. b. H.

Der Arbeitsgang ist äußerst einfach. Die Form samt Mater und Filzauflagen wird unter den Preßkopf gebracht und durch Betätigung eines elektrischen Zeitschalters der elektrische Pumpenantrieb eingerückt. Die Pumpe fängt an zu arbeiten, drückt den Pumpenkolben mit dem Arbeitstisch in die Höhe und erzeugt den Druck, auf den die Pumpe eingestellt ist. Sobald die Zeit, für die der Zeitschalter eingestellt ist, abgelaufen ist, normaler Weise 30 Sekunden, wird die Pumpe selbsttätig abgestellt. Die Presse bleibt jedoch noch nach Belieben unter Druck. Die Prägezeit für Autotypiematrizen beträgt etwa 5-7 Minuten, doch soll eine so lange Prägezeit nur beim Prägen von feinrasterigen Autotypien in Frage kommen. Für den Fall, daß mit feuchten Matern ge-

arbeitet werden muß, ist Heizung des Kopf- bezw. Zwischenstücks durch Gas oder, wie bei der abgebildeten Presse, durch Elektrizität und Absaugung der sich entwickelnden Dämpfe durch eine Luftpumpe vorgesehen. Durch eine besondere Sicherheits-Vorrichtung ist eine Überhitzung des Satzes und eine Beschädigung der Mater durch Hitze unmöglich gemacht. Zeitungsmatern werden in der Regel wenig oder garnicht gefeuchtet, sodaß sich die Herstellung einer Mater in den meisten Fällen bequem innerhalb einer 3/4 Minute betätigen läßt. Zum Senken des



Kniehebelpresse für Stereotypie aus der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer G. m. b. H.

Tisches ist ein Ventilrad zu lösen. Nach genügender Senkung des Tisches, innerhalb weniger Sekunden, sind Form und Mater wieder frei, der Rahmen wird nach hinten ausgestoßen und der neue Rahmen wieder unter den Kopf gefahren.

Zwei neue Kniehebelpressen für Stereotypie

hat die Firma Koenig & Bauer im Jahre 1919 gebaut. Die Kniehebel-Handpresse mit ausfahrbarem Satztisch zeichnet sich durch gefällige und kräftige Bauart aus. Die Kniehebelpresse für elektrischen Antrieb ist

eine Presse von schwerster Ausführungsart; sie ist ebenfalls mit ausfahrbarem Satztisch versehen. Es ist bemerkenswert, daß diese Pressen mittels eigens konstruierter, hydraulischer Preßdosen im Werke vor dem Versand auf die höchste garantierte Gesamtdruckkraft abgepreßt werden, sodaß jede Gewähr dafür vorhanden ist, daß die Presse in allen ihren Teilen der garantierten Drucklast entspricht.

Gießwerk für Rundstereotypie „Augsburg"

(Mit Abbildung auf besonderem Blatt)

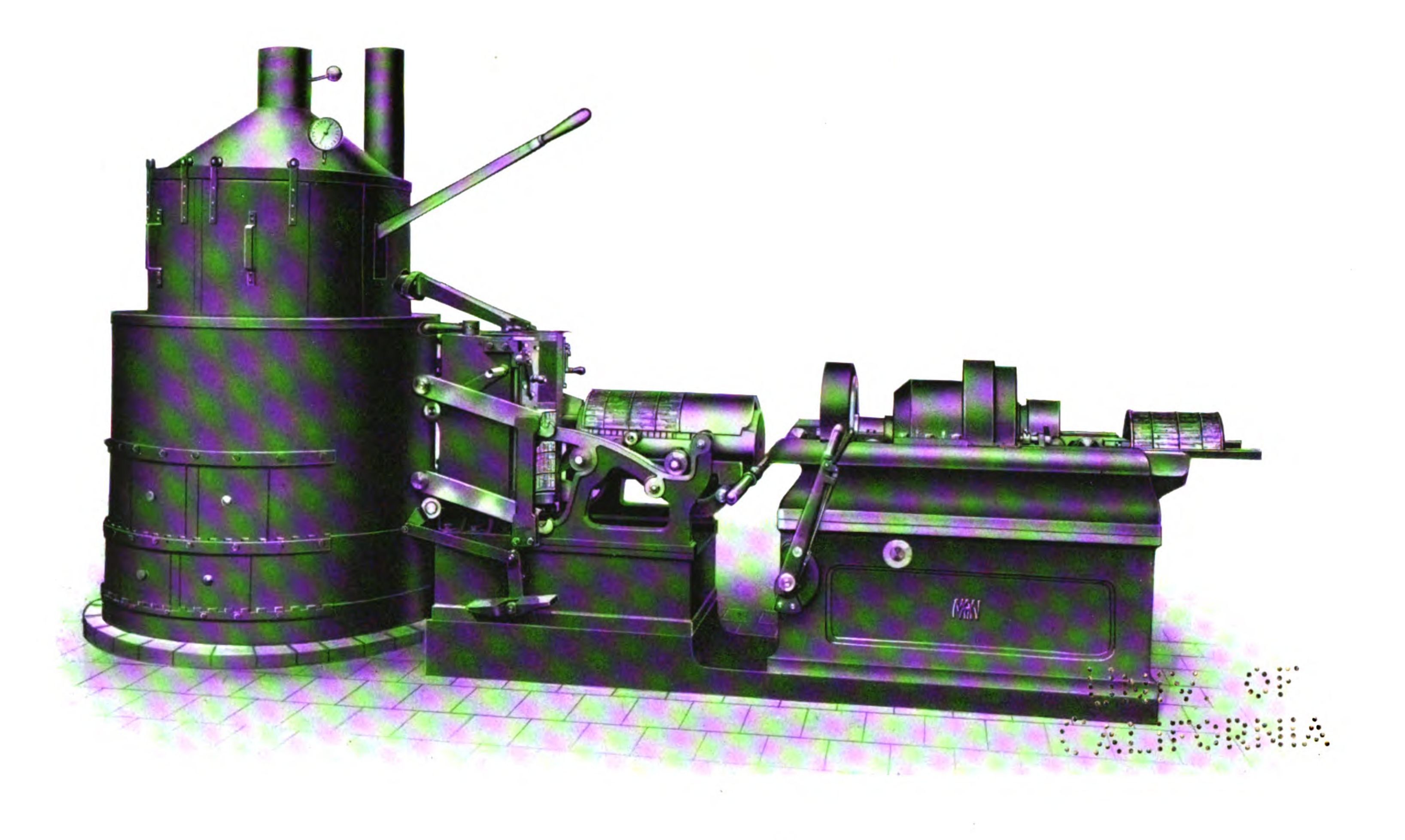
Die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. Werk Augsburg bringt eine halbautomatische Gießanlage zur Ausführung, welche die Vorteile der individuellen Behandlung eines Handgießapparates enthält und zugleich auch die Vorteile der automatischen Plattenbearbeitung aufweist.

Die Gießanlage besteht aus einem Schmelzofen mit Pumpe und Rührwerk, eingerichtet für Gas- und Kohlenheizung, einem halbautomatischen Gießapparat und einer automatischen Plattenbearbeitungsmaschine. Der Ofen ist äußerst einfach, die Pumpen sind von bewährtem System, das Rührwerk ist wirkungsvoll.

Der Gießapparat ist den gewöhnlichen stehenden Gießapparaten ähnlich, leistet aber infolge der automatischen Matrizen-Loslösvorrichtung und der einfachen Handhabung ungefähr doppelt soviel wie diese. Die Gießschale ist feststehend, der Gießkern schwenkbar. Beim Öffnen des Apparates wird die Platte auf Rollen gelegt, auf denen sie unmittelbar in die Plattenbearbeitungsmaschine gelangt. Die Matrize bleibt für die Anzahl der von ihr zu gießenden Platten eingespannt und löst sich nach jedem Guß selbst ab. Der Apparat wird mit einem einzigen Hebel geöffnet und geschlossen.

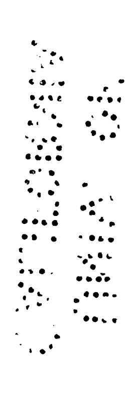
Die Plattenbearbeitungsmaschine arbeitet ganz automatisch und fast geräuschlos. Die Platte wird in einem feststehenden Bohrgehäuse durch eine geeignete Vorrichtung festgehalten und durch Abstechen der Anguß entfernt, wobei zugleich die Facettenschräge hergestellt wird. Erst nach Entfernen des Angusses wird die Platte ausgebohrt, sie verläßt hierauf vollständig bearbeitet und gekühlt die Maschine. Durch das Abstechen entstehen nur grobe Späne, die sich ohne Verlust leicht wieder verwerten lassen, während bei dem bisherigen Abtrennen der Angüsse durch Fräsen staubähnliche Späne erzeugt wurden, welche umherspritzen, wobei das Metall zum großen Teil verloren geht.

Die Bedienung der Schnellgießanlage ist äußerst einfach. Die Matrize wird in den Gießapparat eingespannt und dieser geschlossen. Hierauf erfolgt der Guß. Sobald die Platte gekühlt ist, wird der Apparat geöffnet, wobei die Platte vom Gießkern selbsttätig abgehoben wird. Durch eine Handbewegung des Stereotypeurs wird die Platte in die Plattenbearbeitungsmaschine geschoben. Nach 15 Sekunden verläßt sie fertig



Halbautomatisches Gießwerk „Augsburg“

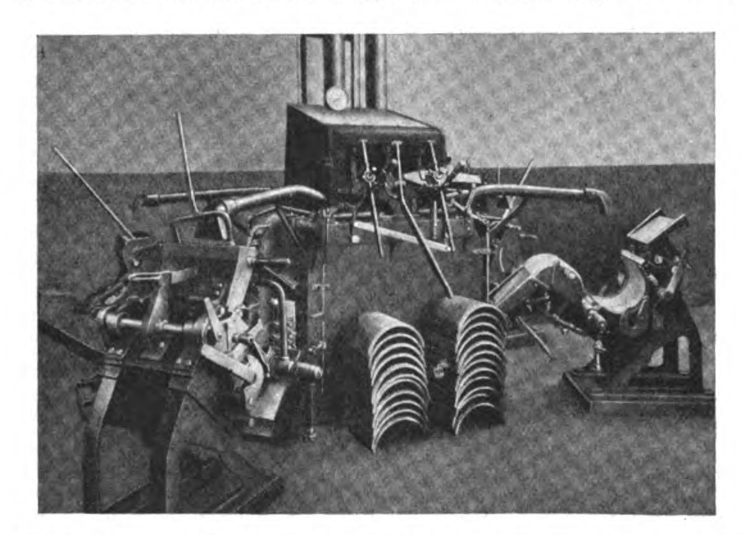
der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Augsburg



bearbeitet die Maschine. Die Vereinigung von einem halbautomatischen Gießapparat und einer automatischen Plattenbearbeitungsmaschine ermöglicht die Herstellung bis 80 Platten pro Stunde.

„Der Verteiler", eine neue Gießmaschine für Schnellstereotypie

Mit dieser neuen Gießmaschine „Der Verteiler", die von Adolf Leinweber in München, Wollanistraße 4 gebaut und vertrieben wird, ist für die Zeitungsdruckereien ein Arbeitsmittel erstanden, welches denselben ermöglicht, die Herstellung der Platten ganz bedeutend zu beschleunigen. Durch die überaus einfache Konstruktion und Arbeitsweise derselben, sowie durch den gänzlichen Wegfall jedes maschinellen Antriebes und der automatischen Überladung ist dabei auch zugleich die unbedingte Betriebssicherheit verbürgt. Diese Vorteile werden nun bei dem Verteiler hauptsächlich dadurch erreicht, daß aus einem verhältnismäßig sehr kleinen Kessel, für höchste Leistung nur 25 Ztr. Metallinhalt, mit nur einer Pumpe bis zu sechs Gießinstrumente gefüllt werden können. An der Pumpe sind zu diesem Zwecke Gußstromverteiler angeschlossen, die das aus der Pumpe strömende Metall in das jeweils zur Füllung bereite Instrument



leiten. Dadurch entsteht die Möglichkeit, mit einer größeren Anzahl von Gießinstrumenten zu arbeiten. Es erübrigt sich dabei die diffizile und teure Wasserkühlung, da der Stereotypeur nicht mehr zu warten gebraucht bis das Metall bei dem einen Instrument erkaltet, sondern gleich beim nächsten weiter arbeiten kann. Durch diese Arbeitsmethode wird mit einem Mann Bedienung und 3 Instrumenten jede Minute eine Platte, bei 6 Instrumenten und 2 Mann Bedienung jede Minute zwei Platten gegossen, unter Verwendung von fahnenlosen Matrizen. Sind jedoch wassergekühlte Instrumente vorhanden, so ist die Möglichkeit gegeben bis zu sechs Platten die Minute herstellen zu können. Durch die, von

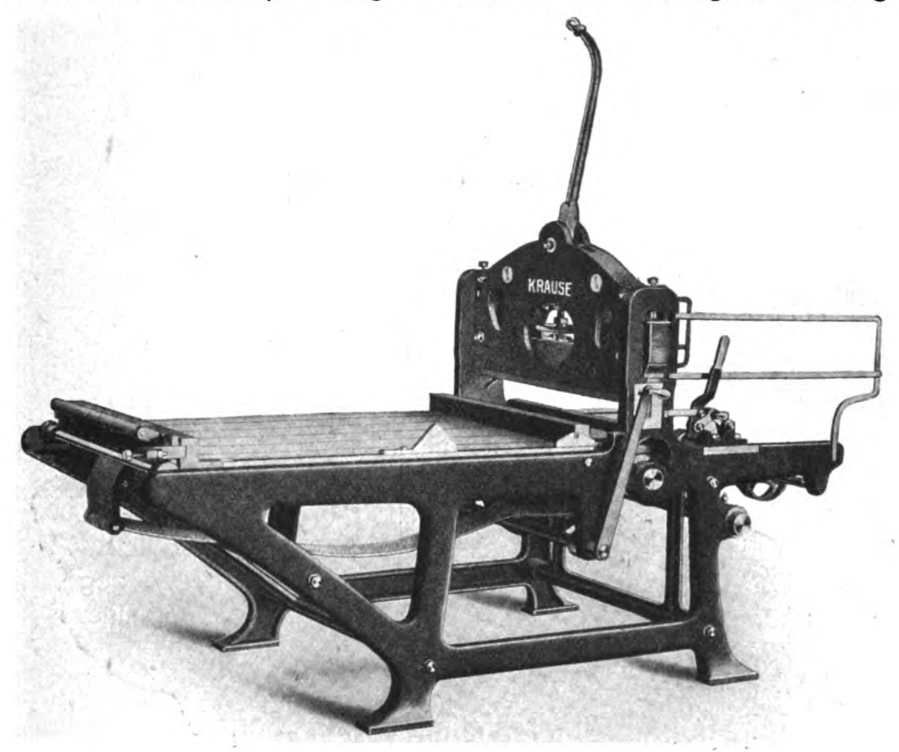
den bis jetzt verwendeten Kesseln gänzlich abweigende Form des Kessels des Verteilers und der neuartig konstruierten Feuerungsanlage wird es ermöglicht, aus dem sehr kleinen Kessel auch das der sehr großen Leistung entsprechende große Metallquantum zu liefern. Der Kessel liefert pro Stunde 35-50 Ztr. Metall, welches Quantum einer Anzahl von etwa 100 Platten aus liegenden und etwa 140 Platten aus stehenden Instrumenten entspricht, wozu 1 1/2 Ztr. gewöhnliche Kohlen nötig sind. Die Feuerung ist derart unter dem zweckmäßig geformten Kessel gelagert, daß das erstarrte Metall zuerst an der Oberfläche schmilzt und dadurch keinen schädlichen Druck auf den Kesselboden und die Kesselwandungen ausüben kann. Die logische Folge daran ist, daß der Kessel sehr geschont wird, sodaß nur eine natürliche Abnutzung desselben in Betracht kommen kann. Eine Auswechslung desselben nimmt nur drei Stunden Zeit in Anspruch. Die Pumpe saugt das flüssige Metall direkt oberhalb der Feuerung vom Kesselboden auf und kann demnach stets nur reines und heißes Metall in dieselbe und die Instrumente gelangen. Die Konstruktion der Pumpe ist so einfach, daß ein Versagen der Beförderung des Metalles ausgeschlossen ist und die an sie angeschlossenen Gußstromverteiler leiten das aus der Pumpe strömende Metall in die jeweils zur Füllung bereiten Instrumente. Für kleine und mittlere Betriebe wird eine kleine Type „Der kleine Verteiler" gebaut, an den auch drei Gießinstrumente angeschlossen werden können. Dieser Kessel faßt bis höchstens 18 Ztr. Metall, doch kann dieses Quantum bei Verwendung von nur einem oder zwei Gießinstrumenten auf 12 bis 14 Zentner Metall reduziert werden.



NEUES FÜR STEIN-, GUMMI- (OFFSET-) UND TIEFDRUCK

Neue Steindruck-Handhebelpresse von K. Krause A.-G. Leipzig

Es handelt sich um eine neue Steindruck-Handhebelpresse für Kraftbetrieb. Eine wesentliche, vorteilhafte Neuerung ist der durch das D. R. G. M. geschützte mechanische Rückgang des Karrens statt des Rückganges durch die Gewichtsbelastung. Der Rückgang wird durch leichtes Ziehen an einem bequem liegenden Handhebel betätigt bezw. einge-

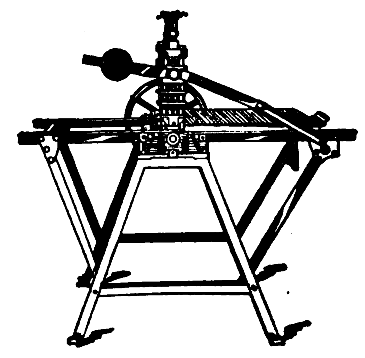


leitet und erfolgt vollkommen gleichmäßig, da der Karren mittelst Friktion eines Riemenzuges von der Antriebswelle nach der Walze von letzterer mitgenommen wird. Wird der Hebel losgelassen, bevor der Karren seinen Weg vollendet hat, wird also der Schwung des Karrens aufgebraucht, so gelangt dieser geräuschlos in seine Endstellung, während bei dem bisher üblichen Rückgang des Karrens mittelst Gewichtes bekanntlich die Rückgangsgeschwindigkeit beschleunigt ist, die ganze verfügbare Höhe unter dem Karren als Gewichtsweg ausgenützt werden muß und das Gewicht zuletzt teilweise auf den Fußboden aufsetzt, wodurch die bekannten lästigen und störenden Schläge hervorgerufen werden. Während die

Länge der Pressenformate bei Gewichtsrückgang aus diesem Grunde beschränkt ist, kann sie bei dem neuen mechanischen Rückgange beliebig sein. Der Kraftbedarf der Maschine ist bei dem neuen mechanischen Rückgang auch geringer als bei dem Gewichtsrückgang.

Lithographische und autographische Handhebelpresse „Schwarz-Presse"

Die von der Firma A. L. Schwarz, Berlin SW., Kochstr. 3, gebaute „Schwarz-Presse" dient zur Ausführung lithographischer und autographischer Druckarbeiten, sie druckt in gleicher Weise vom Stein, Zink, Aluminium oder dem neuen Leonit-Metall. Die Maschine hat durchgehenden elastischen Exzenterdruck auf den Holzreiber. Dieser Reiber kann beim Fortdruck durch zwei Handgriffe gegen eine Stahlwalze ausgewechselt werden, sodaß man mit dieser Maschine wahlweise mittelst Holzreiber oder mittelst Walze drucken kann. Der Antrieb erfolgt durch Kettenzahnradübertragung vom Standplatze des die Presse bedienenden Arbeiters aus, desgleichen erfolgt die Druckgebung durch den Druckhebel vom gleichen Punkte aus. Druck und Antrieb erfordern ein Minimum an Kraft. Das Druckbett wird durch Friktionsantrieb bewegt; da es mit einer Einspannvorrichtung für Metallplatten versehen ist, so kann man auch ohne Verwendung eines Steinfundaments drucken. Gewicht der Maschine etwa 180 Kilo, Reiberbreite 500 mm, ausnutzbare Fläche des Druckbettes 500 × 700 mm, das sind 4 Folio-Blätter. Durch einfache Auswechselung des Druckbettes gegen ein größeres können auf der „Schwarz-Presse" auch Bogen von einer Länge bis über 75 cm gedruckt werden.



Selbsttätige Steinschleifmaschine „Senefelder"

Bei den meisten der zurzeit verwendeten Steinschleifmaschinen gleitet auf dem Untergestell, dem sogenannten Bett, in Prismenführung ein schwerer Tisch, der den zu bearbeitenden Lithographiestein trägt, der beim Schleifen hin und her bewegt wird. Dem gegenüber bleibt bei der Steinschleifmaschine „Senefelder", die von der Firma Carl Gauschemann und Otto Moebes in Frankfurt a. M.-Bornheim gebaut wird, der Lithographiestein unbewegt und es wird nur das Werkzeug, also die Schleifspindel mit der daran befindlichen Schleifplatte transportiert, was bei dem geringen Gewicht dieser Teile keine große Kraft erfordert (etwa ½ PS). Demgemäß findet auch nur ein geringer Verschleiß der beweglichen Maschinenteile statt, was die Leistung der Maschine und deren Halt-

Gummidruck von Gebr. Feyl in Berlin

barkeit günstig beeinflussen soll. Die neue Schleifmaschine beansprucht nicht viel mehr Raum, als das Steinformat beträgt, weil der Tisch nicht bewegt wird. Die Maschine ist durch D. R. P. geschützt.

Gummidruckpresse „Rubens“ (Mit Abbildung auf besonderm Blatt)

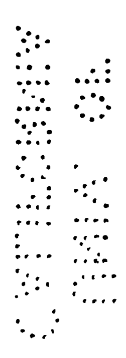
Durch die Einführung der Gummidruckpressen hat sich in einer großen Anzahl Steindruckereien eine fühlbare Lücke im Maschinenbestande gezeigt, denn für eine Gummidruck-Rotationspresse haben viele Anstalten nicht die genügende Beschäftigung bezw. nicht die erforderlichen größeren Auflagen, während sie sich andererseits die Vorteile, die eine Gummidruckpresse unleugbar bietet, gern für ihren Betrieb nutzbar machen möchten. Diesem Bedürfnis abzuhelfen, ist die von der Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vorm. Schmiers, Werner & Stein in Leipzig gebaute patentierte Flach-Gummidruckpresse „Rubens“ in hervorragendem Maße geeignet, und mit dieser neuen und einzig dastehenden Maschine ist jede Druckerei imstande, sich die großen Vorzüge des Gummidruckverfahrens mit seinen außerordentlich vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten dienstbar zu machen, ohne ausschließlich zum Zinkdruck übergehen zu müssen. Die „Rubens“ unterscheidet sich von einer gewöhnlichen Steindruck-Schnellpresse durch den Einbau eines zweiten Zylinders, der zur Aufnahme der zu bedruckenden Bogen dient und den halben Durchmesser des mit einem Gummituch überspannten großen Zylinders besetzt. Der zu bedruckende Bogen wird auf dem kleinen Zylinder genau wie bei einer Steindruck-Schnellpresse angelegt; er nimmt bei der ersten Umdrehung die Farbe von dem mit Gummituch bespannten großen Zylinder, der sie seinerseits vom Stein oder der Zinkplatte abhebt, ab, und bei der zweiten Umdrehung des kleinen Zylinders wird der bedruckte Bogen mit der bedruckten Seite nach oben ausgelegt, sodaß der Maschinenmeister jederzeit in der Lage ist, die Drucke bequem prüfen zu können. Zwischenlegpapier kann, wenn erforderlich, leicht eingelegt werden, da der Frontbogenausleger immer an der bestimmten Stelle stehen bleibt und nur dann in Tätigkeit tritt, wenn sich die Zylinder drehen. Mit Bändern oder Stäben kommt die Druckseite des Bogens nicht in Berührung, sodaß ein Zerkratzen oder Verschmieren der Drucke vollständig ausgeschlossen ist. Das Ausdrucken und die Deckung voller Flächen ist tadellos, ebenso der Passer, sodaß die „Rubens“ insbesondere für feinste Vielfarbenarbeiten, wie mehrfarbige Kunstblätter, wissenschaftliche Bildtafeln, Postkarten und dergleichen auf rauhem und hartem Papier, bei denen es auf genauesten Passer ankommt, von unschätzbarem Wert für jede Anstalt ist. Die mit der „Rubens“ hergestellten Drucksachen haben ein wunderbares aquarellartiges Aussehen, und die Zartheit der Farben übertrifft an künstlerischer Wirkung bei weitem die der unmittelbar vom Stein gedruckten Farbenarbeiten. Die „Rubens“ ist von außerordentlich kräftiger und wohldurch-

dachter Bauart, sodaß die höchsten Anforderungen bezüglich Leistungsfähigkeit an sie gestellt werden können. Selbst bei größter Geschwindigkeit läuft die „Rubens“ unbedingt ruhig und stoßfrei, und infolge der doppelten Räderübersetzung ist der Gang außerordentlich leicht, daher der Kraftverbrauch auch sehr gering. Die Bedienung der „Rubens“ ist ebenso leicht und bequem, wie die einer Steindruck-Schnellpresse.

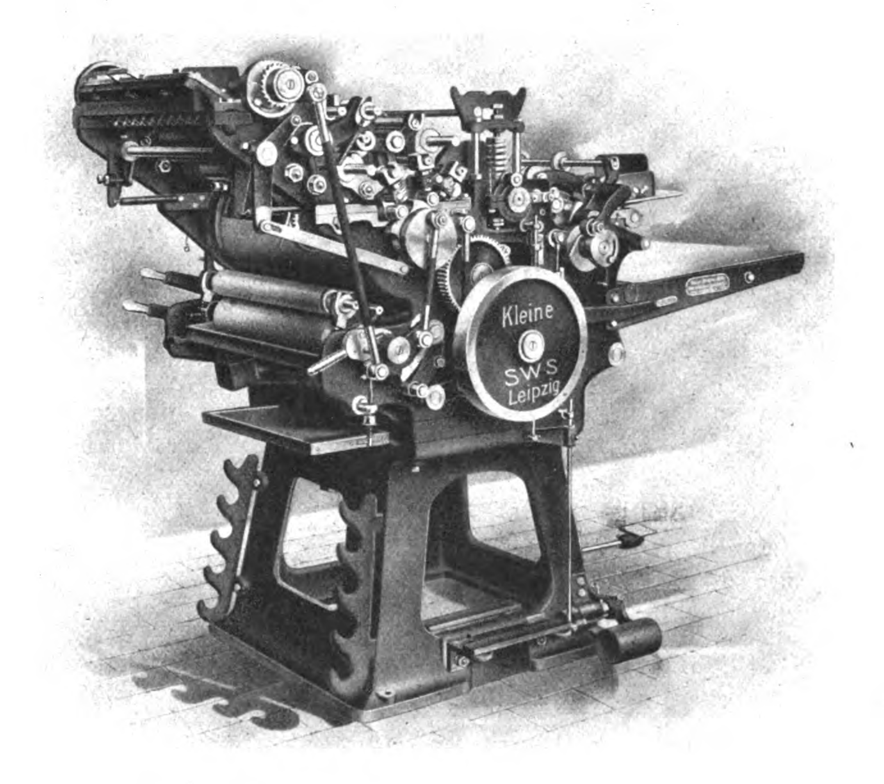
Gummidruckpressen „Leipzig“ und „Kleine“

(Mit einer Abbildung auf besonderm Blatt und einer Kunstdruckbeilage)

An der von der Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vorm. Schmiers, Werner & Stein in Leipzig gebauten Gummidruckpresse „Leipzig“ haben Plattenzylinder sowie Übertragungszylinder den doppelten Durchmesser des Druckzylinders und sind in gleicher Höhe angeordnet, während der Druckzylinder über dem Übertragungszylinder liegt. Der Druckzylinder macht bei jedem Druck zwei Umdrehungen, von denen die erste zum Druck und die zweite zur Auslage verwendet wird, genau in der gleichen Weise wie bei Zweitourenmaschinen. Die Anlage geschieht von feststehendem Tisch. Der Bogen wird nicht wie bei anderen Maschinen dieser Art aus dem Ruhestand durch die plötzlich zuschnellenden Greifer des Druckzylinders mitgerissen, sondern mittels Vorgreifer im Stillstand erfaßt und allmählich in gleiche Geschwindigkeit mit dem Umfange des Druckzylinders gebracht, von dessen Hauptgreifern er dann ohne jeden Stoß übernommen wird, was von größter Wichtigkeit für einen genauen Passer ist. Da der Bogen fast bis nach beendetem Druck von den Greifern gehalten wird, so ist ein Verschieben unmöglich und Passer sowie Ausführung auch bei dünnem, weichem Papier sind tadellos. Der große Durchmesser des Plattenzylinders gestattet außer der Befestigung der Druckplatte auf ihm noch das Anbringen einer großen Farbverreibplatte. Diese ermöglicht den Farbwalzen sich nach erfolgtem Einwalzen von dem schädlichen Einfluß des Feuchtwassers zu erholen und mit frischer Farbe zu versehen. Das Farbwerk ist in bequemer Reichhöhe angeordnet und ermöglicht eine sehr bequeme Bedienung und leichtes Auswechseln der Walzen ohne Zuhilfenahme eines Trittbrettes. Das Feuchtwerk ist unten am Plattenzylinder in der bewährten Weise aller direkter Zinkdruck-Rotationsmaschinen angebracht. Es ist sehr bequem zugänglich und infolge seiner Lage ist ein Abtropfen oder Spritzen von Wasser auf Übertragungs- oder Druckzylinder ausgeschlossen. Da die Druckplatte bei der „Leipzig“ nach erfolgtem Feuchten und vor erfolgtem Einfärben zugänglich ist, so kann ein Nachwischen von Hand und sonstiges Behandeln der Platte während des Ganges der Maschine vorgenommen werden. Die Druckstellung der Zylinder wird in einfachster Weise durch Verschraubung bewirkt, ohne jedes Unterlegen oder sonstige Veränderung der Zylinder-



bezüge. Die „Leipzig“ ist mit langsamem Vor- und Rücklauf eingerichtet, der sowohl am Farbwerk mittels Fußtritte, als auch hinten am Übertragungszylinder mittels Handhebel leicht betätigt werden kann. Dies ist ein großer Vorteil beim Einspannen und Waschen von Platte und Gummituch. Besonders hervorzuheben sind an der „Leipzig“ noch folgende sehr praktische Einrichtungen: Vorrichtung zum Stillstellen einer Farbverreibwalze zwecks gefahrlosen Aufstreichens der Farbe von Hand; Fußtritt zum willkürlichen Heben der Auftragwalzen; Vorrichtung zum unabhängigen Einstellen und Arbeiten der Wischwalzen; Vorrichtung



Gummidruckpresse „Kleine“ der Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vorm. Schmiers, Werner & Stein in Leipzig

zum leichten Herausfahren der Walzen aus der Maschine; Vorrichtung zum selbsttätigen An- und Abstellen der Farb- und Wasserzufuhr sowie der Auftragwalzen in Verbindung mit dem An- und Abstellen des Druckes.

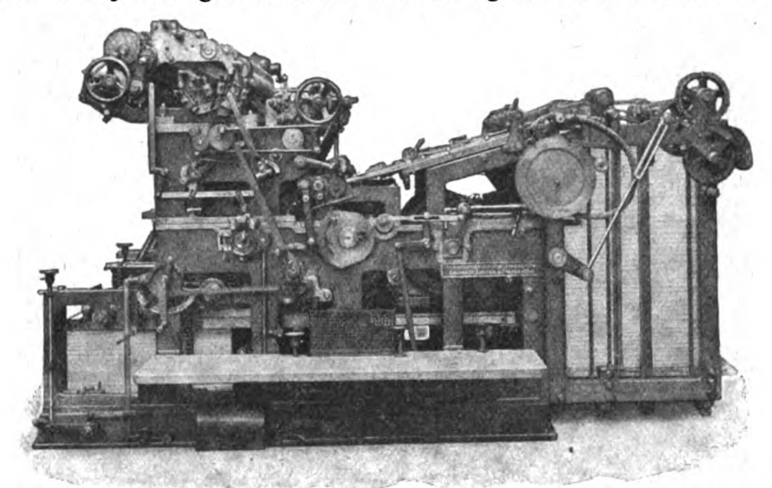
Die Gummidruckpresse „Kleine“ aus derselben Fabrik ist besonders geeignet, Auflagen kleineren Formates, wie sie fast täglich bei allen Anstalten vorkommen, in kürzester Zeit zu bewältigen und dient daher dem Steindrucker in ähnlicher Weise, wie die Tiegeldruckpresse dem Buchdrucker. Sie ist für den Druck feinster Merkantilarbeiten, Etiketten usw.

unübertroffen und macht sich allein durch Arbeitslohn-, Material-, Kraft- und Raumersparnis in kurzer Zeit bezahlt. Kleine Umdrucke erfordern wenig Zeit und Mühe und ermöglichen das Aufbewahren der Platten für spätere Auflagen, selbst wenn nur ein kleiner Lagerraum zur Verfügung steht. Anstatt eine Zeichnung beispielsweise 6- oder 8 mal umzudrucken, wird für den Druck mit der „Kleine" nur 1- bis 2 mal umgedruckt. Die Bequemlichkeit, von kleinen Platten eine Auflage schnell drucken zu können, dürfte jedem Fachmann einleuchten. In Bezug auf Güte der Arbeit können an die „Kleine" die denkbar höchsten Anforderungen gestellt werden. Die Maschine druckt feinste Merkantilarbeiten in gleicher Weise wie Buntdrucke, einerlei ob es sich um den Druck auf rauhes oder glattes Papier handelt, das ohne jede Feuchtung des Papieres verarbeitet wird. Dabei stellen sich die Druckkosten wesentlich billiger als die einer Steindruck-Schnellpresse, denn die Druckgeschwindigkeit ist mindestens 3- bis 4 mal so groß wie die einer Steindruck-Schnellpresse bei Bedienung durch nur eine Person, und auch das Abwaschen der Walzen und der Übergang von einer Arbeit zur andern erfolgt bedeutend schneller als bei der Schnellpresse. Der Raumbedarf ebenso wie die erforderliche Kraft sind bei der „Kleine" sehr gering. Die gesamte Anordnung dieser Maschine ist praktisch und gefällig und die Bedienung einfach. Die Maschine ist auf einem äußerst kräftig gehaltenen Grundgestell aus einem Stück gelagert. Dadurch erfolgt der Druck ohne jede Erschütterung; die Hauptbedingung für gute Passer und gleichmäßigen Druck ist somit gewährleistet. Die Maschine wird für Handanlage gebaut. Dabei können mit Leichtigkeit bis zu 3000 Drucke in der Stunde erzielt werden. Die „Kleine" kann auch mit selbsttätigem Bogenzuführungsapparat versehen werden. Im Hinblick auf die überaus große Leistungsfähigkeit der Maschine bei Handanlage, die durch einen Bogenzuführungsapparat nicht viel überboten werden kann, ist er in den meisten Fällen und im Hinblick auf das kleine Format nicht erforderlich. Das Einschießen von Zwischenlegpapier ist überflüssig. Das Feuchtwerk arbeitet selbsttätig und ermöglicht die genaueste Einstellung. Ebenso ist das Farbwerk genau einstellbar. Durch einen Handhebel kann die Farbenzufuhr jederzeit leicht an- und abgestellt werden. Der Farbenverbrauch ist außerordentlich gering. Alle Zylinder sind leicht zugänglich, sehr übersichtlich und in praktischer Höhe angeordnet. Der Durchmesser der Auftragwalzen ist möglichst groß gehalten. Die Verreibung erfolgt in denkbar bester Weise und gestattet ein einwandfreies Einwalzen jeder Zeichnung. Der Bogen verläßt die Maschine mit der bedruckten Seite nach oben, sodaß der Druck vom Mechanismus der Presse nicht berührt wird und auch jederzeit mit Leichtigkeit auf seine Güte geprüft werden kann. Die Anlegerin kann bei der Arbeit sitzen und hält während der Arbeit den Fuß auf einem kleinen Hebel. Kommt sie mit dem Anlegen nicht nach, dann zieht sie einfach den Fuß

zurück, worauf der mittlere (Gummi-) Zylinder ausgehoben wird, sodaß kein Druck erfolgen kann. An- und Abstellen des Druckes kann jederzeit auf diese Weise erfolgen.

Neue Frankenthaler Offsetmaschine

Die Offsetmaschine der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. A.-G. in Frankenthal (Rheinpfalz) in ihrer bisherigen Ausführung hat sich infolge ihrer Eignung zur Herstellung feinster Qualitätsarbeiten in Fachkreisen einen guten Ruf erworben. Die Forderungen der Neuzeit nach erhöhter Laufgeschwindigkeit, vereinfachter Bedienung und rascher Abwicklung des Arbeitsvorganges hat die Fabrik jedoch veranlaßt, ein neues verbessertes Modell dieser Maschine zu bauen, bei deren Bau alle die im Laufe der Jahre gesammelten Erfahrungen verwertet worden sind.



Offsetpresse Nr. 7 für einseitigen Druck der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. A.-G.

Die neue Maschine besitzt wie die frühere drei Zylinder (Plattenzylinder, Übertragungszylinder und Druckzylinder) von gleichem Durchmesser. Das Prinzip der gleich großen Zylinder hat den Vorteil, daß sich eine genaue Abwicklung der Zylinder leichter herbeiführen läßt, als bei Zylindern von verschiedener Größe. Die Anwendung von drei Zylindern hat den Vorteil, daß der Druck zwischen Platte und Übertragungsgummi, sowie zwischen Übertragungsgummi und Druckfläche je für sich eingestellt werden kann. Die genaue Abwicklung und Druckstellung der Zylinder bietet Gewähr dafür, daß unklarer Druck und Zahnstreifen vermieden werden. Der Übertragungszylinder hat zwei übereinanderliegende Gummitücher, wodurch ein besseres Ausdrucken erzielt wird als bei Anwendung von nur einem Gummituch. Das obere Gummituch kann durch je eine Spannspindel am Druckanfang und Druckende gleichmäßig von beiden Enden nach der Mitte zu gespannt werden. Alle Zylinder werden genau auf Maß geschliffen; außerdem kommen

nur auf Spezialzylindern geschliffene Gummitücher zur Anwendung. Die Druckfläche des Plattenzylinders ist bei der neuen Maschine vorn und hinten etwas länger gehalten, damit größere Sicherheit besteht, daß vorn der Farbstreifen, der sich beim Auflaufen der Farbwalzen, und hinten der Passerstreifen, der sich beim Ablaufen der Feuchtwalzen auf der Platte bildet, nicht mit dem Gummi des Übertragungszylinders in Berührung kommt.

Die Abmessungen der Zinkplatte auf den in Zukunft ausschließlich gebauten neuen Maschinen sind folgende:

Nr. 1	Länge 730	Breite 800	Stärke 0,5 mm
Nr. 5	Länge 920	Breite 1040	Stärke 0,5 mm
Nr. 7	Länge 1000	Breite 1190	Stärke 0,6 mm
Nr. 8	Länge 1130	Breite 1360	Stärke 0,6 mm

Falls bereits Maschinen älterer Konstruktion in einer Druckerei stehen, wird bei Anschaffung einer Maschine neuer Konstruktion auf die vergrößerte Plattenlänge hingewiesen, weil häufig die vorhandenen Platten auch für die neue Maschine verwendet werden sollen. In diesem Falle wird auf Wunsch die Druckfläche des Plattenzylinders entsprechend der Länge der alten Platten kürzer gehalten.

Die Plattenspannvorrichtung gestattet, daß die Platte in der Richtung der Zylinderachse, in der Richtung des Anfanges und über Eck eingerichtet werden kann. Sie besteht aus zwei Klemmschienen, die drehbar in Hebeln gelagert sind, sodaß die Platte beim Spannen nur einen schlanken Knick an der Zylinderkante erhält. Ein Einreißen der Platte kann bei dieser Konstruktion nur infolge unsachgemäßer Handhabung eintreten. Das Farbwerk besteht aus 4 mit Leder überzogenen Auftragwalzen, 4 mit Leder überzogenen Übertragungswalzen, 1 Beschwerwalze, 4 Reibzylindern mit hin- und hergehender Bewegung, 1 Reibzylinder ohne hin- und hergehende Bewegung, 1 mit Leder überzogene Hebwalze, 1 Duktorwalze, 1 Farbkasten mit federndem, herausnehmbarem Lineal. Durch vorteilhafteste Anordnung dieser Walzen wird eine gute Vorverreibung und gleichmäßige Verteilung der Farbe an alle 4 Auftragwalzen erreicht. Die Auftragwalzen ruhen in einstellbaren Lagern, die beim Abstellen der Walzen um die Reibzylinder herumschwingen. Letztere werden also beim Druckabstellen nicht mehr aus den Zähnen der Zwischenrädern herausgehoben, sondern bleiben in ihren Lagern liegen, wodurch der korrekte Zahneingriff erhalten bleibt. Die Querbewegung der Reibzylinder ist von 0 bis 40 mm beliebig verstellbar und der Antrieb erfolgt durch eine gesonderte Welle und Kegelräder. Beim Druck von einfachen Arbeiten kann mit nur zwei Reibzylindern, einer Übertragungswalze und zwei Auftragwalzen gearbeitet werden, während alle übrigen Walzen keine Farbe erhalten. Alle Farbkastenschrauben können bei der neuen Maschine vom Fußboden aus bedient werden.

Zwecks Verbesserung des Feuchtwerks bezw. der Wasserverteilung erhält die Zwischenwalze eine langsame Hin- und Herbewegung, die Feuchtwalzen liegen in federnden Lagern, damit sie sich gut an die Platte anschmiegen können. Beide erhalten einen Filzbezug. Der Wasserduktor läßt sich zwecks Erneuerung des Aufzuges leicht aus der Maschine herausheben. Die Wasserregulierung erfolgt durch einen Stellhebel, der eine kleinere oder größere Schaltung des Wasserduktors herbeiführt und die Schaltung des Duktors regelt.

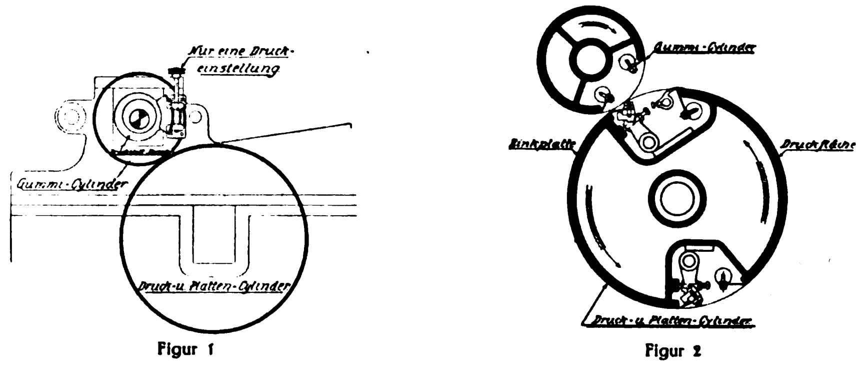
Die Bogenanlage wurde so vervollkommnet, daß sie bei jeder Tourenzahl der Maschine genaues Register hält. Sie arbeitet ohne Tupfer, da die Anlegemarken erst in dem Moment, in welchem sich die Greifer geschlossen haben, und außerdem in der gleichen Richtung sowie mit der gleichen Geschwindigkeit ausschwingen, mit der sich der Zylinder bewegt. Die Anlegemarken neuesten Modells bestehen aus einem Metall, das leichter ist als Aluminium und trotzdem eine hohe Festigkeit besitzt. Die Bogenausführung erfolgt durch eine Auslegetrommel und Auslegewagen. Erstere sammelt mittels Greifern je zwei Bogen übereinander und übergibt dieselben dem Auslegewagen, der sie vollständig genau und mit der bedruckten Seite nach oben auf den Auslegetisch ablegt. Der Auslegetisch wird automatisch abwärts geschaltet und kann mit dem etwa 350 mm hohen Stapel aus der Maschine herausgefahren sowie sofort durch einen Reservetisch ersetzt werden, damit Zeitverlust vermieden wird. Der Bogenausgang befindet sich auf der gleichen Seite der Maschine wie der Farbkasten, sodaß das Beobachten der bedruckten Bogen und das Stellen der Farbe von ein und demselben Platz aus erfolgen kann. Die Druckabstellvorrichtung wird durch Fußtritt betätigt und bringt alle drei Zylinder außer Berührung, wobei Auftragwalzen, Farb- und Feuchtheber gleichzeitig abgestellt werden. Feucht- und Farbwerk sind außerdem für sich an- und abstellbar. Beim Versagen des Anlegeapparates wirkt der Druckabsteller automatisch.

Der Antrieb erfolgt mittels Riemen vom Elektromotor oder von der Transmission aus auf eine Riemenscheibe mit Reibungskuppelung, durch deren Ein- oder Ausrücken das An- und Abstellen bewirkt wird. Mit der Riemenscheibe ist eine Vorrichtung zum langsamen Vorlauf der Maschine verbunden, die sowohl vom Standplatz des Einlegers als auch von dem Platz vor dem Plattenzylinder aus durch Fußtritt betätigt wird und mittels Sperrkegel und Klauenkranz am Schwungrad arbeitet. Diese Vorrichtung funktioniert absolut zuverlässig. Der Motor arbeitet mit kurzem Riemen und Spannrolle auf die Riemenscheibe und beansprucht daher geringen Raum. Infolge der Verminderung der Zylinderdurchmesser sowie der Anordnung einer Sammelvorrichtung an der Auslegertrommel konnte die Laufgeschwindigkeit um ein Drittel erhöht und der Raumbedarf vermindert werden. Dieser erhöhten Laufgeschwindigkeit ist auch der Anlegeapparat angepaßt, insbesondere durch Verkleinerung

des Saugerstangenweges, Anordnung eines Bandtransports bis zu den Anlegemarken und Ziehapparats für genau registerhaltige Anlage der Bogen. Die Anlegeapparate werden nur noch mit angekuppelter Luftpumpe gebaut, die ein sicheres Funktionieren bei Verarbeitung von Papier bis zu 500 Gramm Gewicht gewährleistet. Die größte zulässige Stapelhöhe von 1400 mm ermöglicht ein fast ununterbrochenes Arbeiten und eine Erhöhung der Tagesleistung, besonders bei Verwendung eines Reservetisches. Die automatische Aufwärtsschaltung des Stapels wird durch einen Taster dauernd auf das richtige Maß reguliert.

Zweizylinder-Gummidruckpresse „Vogtland“

Die von der Vogtländischen Maschinenfabrik A.-G. vorm. J. C. & H. Dietrich in Plauen i. V. gebaute patentierte Gummidruck-(Offset-)Presse „Vogtland“ hat nur zwei Zylinder, die im Verhältnis 1 : 2 stehen. Bei ihr ist nur eine Berührungsstelle und eine Druckstellvorrichtung zu berücksichtigen (Figur 1); daher ist die Druckeinstellung einfach und leicht verständlich. Der große Zylinder ist unverstellbar und trägt auf der Hälfte seines Umfanges die Zinkplatte, die zweite Hälfte dient als Gegendruckfläche und ersetzt den bei anderen Maschinen notwendigen dritten

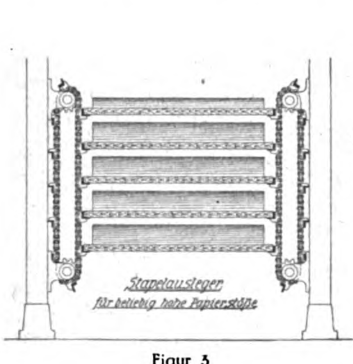


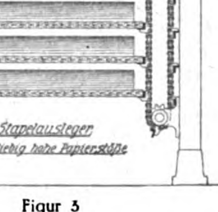
Figur 1

Figur 2

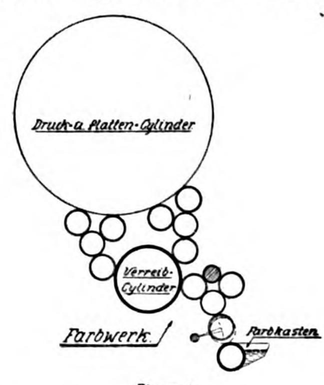
Zylinder. Der kleine Zylinder ist verstellbar gelagert und mit einem Gummituch bespannt. Die Abwicklung der Zylinder ist mathematisch genau und leicht kontrollierbar. Bei der ersten Umdrehung des kleinen Zylinders erfolgt die Übertragung des Druckes von der Zinkplatte auf das Gummituch (Figur 2), bei der zweiten Umdrehung wird das Bild vom Gummituch auf den Papierbogen übertragen, der inzwischen auf dem Anlegetisch angelegt und von Greifern der Gegendruckfläche erfaßt wurde. Der Druck kann auch während des Ganges der Maschine an- und abgestellt werden. Bei Abstellung des Druckes entfernt sich der kleine Zylinder durch die Drehung des exzentrischen Lagers. Mangelhaft angelegte Bogen können also vor dem Bedrucken geschützt werden. Nach erfolgtem Druck wird der Bogen von Kettengreifern erfaßt und mit der bedruckten Seite nach oben auf einen sich selbsttätig senkenden

Stapelausleger abgelegt. Der Stapelausleger (Figur 3) hat eine Einrichtung zum Einschieben von Brettern, damit bei hoher Stapelhöhe der große Druck auf die untenliegenden Bogen abgehalten und das Abschmutzen vermieden wird. Das Farbwerk befindet sich unterhalb des großen Zylinders (Figur 4). Als ein Hauptbestandteil der Maschine ist es entsprechend sorgfältig ausgebaut. Der Farbkasten mit federndem Farbblech ist durch Feingewindeschrauben auf das genaueste einstellbar.



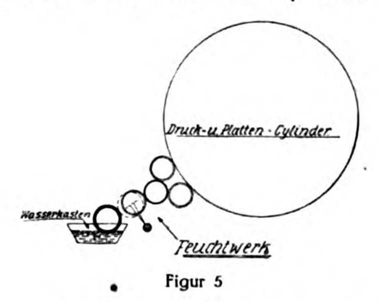


Figur 3

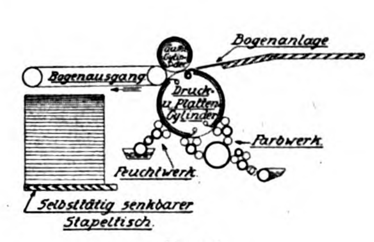


Figur 4

Die Duktorwalze kann auf „Zeit“ oder ganz eingestellt werden. Diese überträgt die Farbe auf einen großen, seitlich regulierbaren Farbzylinder, der die Farbe über weitere Verreibungswalzen mit großem Durchmesser auf die eigentlichen Auftragwalzen abgibt. Letztere sind mit ausgesucht gutem Leder überzogen und laufen in Zapfen. Durch eine einfache Griffbewegung können die Walzen gelockert und ausgehoben werden. Diese Walzenlagerung hat den Vorteil, daß die Walzen ruhig und ohne zu vibrieren über die Platten laufen und die Platten schonen. Die



Figur 5



Figur 6

Walzen sind hohl; ihr Gewicht beträgt nur 1/3 einer vollen Walze, daher ist das Ein- und Ausheben ohne Kraftanstrengung möglich. Die Verreibung ist die denkbar beste und gewährleistet eine größere Unempfindlichkeit gegen zu reiche Feuchtung. Das Feuchtwerk (Figur 5) ist ebenfalls sorgfältig ausgebaut und ebenso wie das Farbwerk auf das feinste regulierbar. Ein Nachwischen von Hand ist überflüssig. Der Antrieb befindet sich an der Anlegeseite, damit der Maschinenmeister beim Einrichten nicht immer um die ganze Maschine herumlaufen

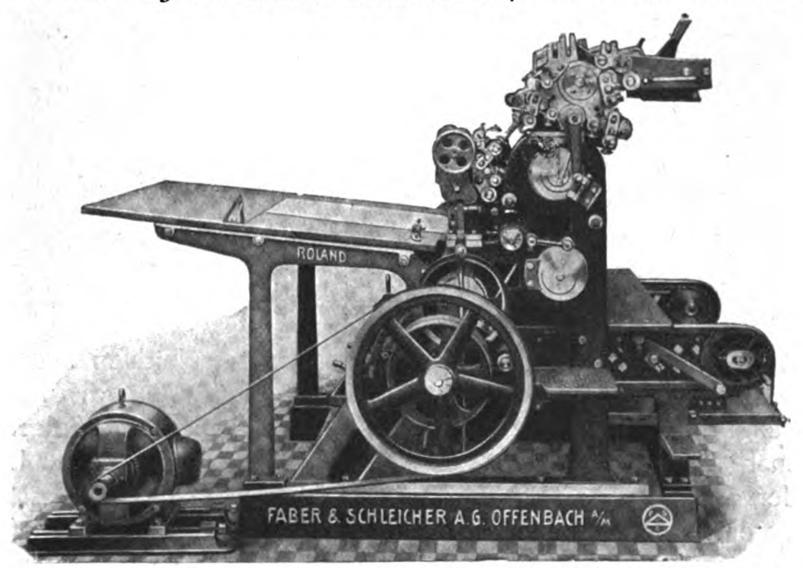
muß. Zur Erleichterung beim Einrichten ist außerdem noch ein langsamer Vor- und Rücklauf angebracht, der mit dem Fuß betätigt wird. Beim Stande der Anleger befindet sich ein Fußtritt, der dazu dient, Fehldrucke zu vermeiden. Beim Abstellen des Druckes wird auch die Farb- und Wasserzufuhr selbsttätig abgestellt. Nach Wiedereinstellung des Druckes durch den Fußtritt stellen sich die Farb- und Wasserzufuhr selbsttätig wieder ein. Die Druckgeschwindigkeit ist fast unbegrenzt. Sie richtet sich nach der Beschaffenheit des Papiers und der Farbe. Gewöhnlich läuft die Maschine, wenn sie eingerichtet ist, mit einer Geschwindigkeit von 2000 bis 2500 die Stunde. Bei dieser Geschwindigkeit ist der Drucker noch imstande, das Druckergebnis zu kontrollieren. Um die Höhe der Geschwindigkeit für die Dauer zu gewährleisten, sind die Zylinder mit entsprechender Lagerung vorgesehen. Beide Zylinder sind breit gelagert; außerdem läuft der große Zylinder in Ringschmierlagern, die mit Ölstandsglas versehen sind. Auch in den übrigen Teilen ist die Maschine auf das sorgfältigste durchkonstruiert, sodaß eine hohe Leistungsfähigkeit und lange Lebensdauer gewährleistet sind.

Für die Herstellung großer Auflagen in Ein- und Zweifarben-, Schön- und Widerdruck baut die Fabrik eine patentierte Schön- und Widerdruck-Offset zum Druck von der Rolle mit Planoausleger oder Falzapparat.

Gummidruckpresse „Roland"

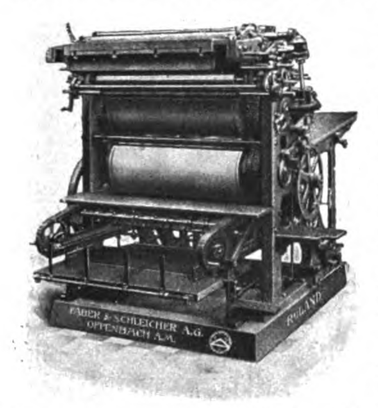
Diese Maschine der Schnellpressenfabrik Faber & Schleicher A.-G. in Offenbach a. M. dient der Herstellung großer Auflagen in feinsten Merkantil- und besten Mehrfarbendrucken auch auf harten, rauhen und selbst minderwertigen Papieren, die bisher für lithographische Drucke (sogar auf der Flachdruckpresse) unverwendbar blieben. Gegenüber anderen Systemen ist die „Roland" mit drei gleichgroßen Zylindern kleinern Umfanges ausgestattet, sie vermag dadurch größte Geschwindigkeiten zu erreichen, ohne das ruhige und sichere Arbeiten der Maschine zu beeinträchtigen. Die Leistungsfähigkeit der Presse läßt sich dadurch in erheblichem Maße steigern. Die neuartige Konstruktion mit kleinen Zylindern hat den Vorteil bedeutender Raumersparnis und erhöhter Übersichtlichkeit. Durch letztere wird dem Maschinenmeister die Arbeit an der Presse erleichtert, hauptsächlich beim Einrichten derselben, weil er infolge der gleichen Stärke der Zylinder und deren dadurch erreichte gleichmäßige Abwicklung die Arbeitsweise gut beobachten kann. Die drei gleichgroßen Zylinder gewähren eine genaue gleichmäßige Abwicklung und die Übertragung selbst allerfeinster Linien und Punkte. Die Zeichnung der Platte wird auch bei höherer Abdruckzahl gut erhalten und das teuere Gummimaterial wird geschont und gespart, da es nicht durch Ungenauigkeiten und Reibungen abgewetzt wird. Der Ausleger ist weit frei herausgebaut und der Bogen wird mit der be-

druckten Seite nach oben ausgelegt, sodaß das Druckergebnis bequem beobachtet werden kann. Ein ganz wesentlicher Vorteil ist dabei, daß Unregelmäßigkeiten, die bemerkt werden, sofort durch entsprechenden Handgriff oben an der Maschine (Farbwerk, Feuchtwerk) abgestellt werden können, ohne daß der Drucker seinen Standpunkt zu verlassen und die



Gummidruckpresse „Roland" der Schnellpressenfabrik Faber & Schleicher A.-G. in Offenbach a. M.

Aufmerksamkeit auf den Druck aufzugeben braucht, und ebenso weiter beobachten kann, ob seine Hilfe den gewünschten Erfolg hat. Vom Ausleger wird der bedruckte Bogen aller Papiersorten, selbst dünnster, an seiner Vorderkante durch Greifer erfaßt und sicher, ruhig und ohne Falten herausbefördert. Der Ausleger ist ein Kettenausleger von vollkommen ruhigem Gang, der zwei auf je zwei Spindeln aufgereihte Greifersysteme trägt. Diese Greifersysteme erfassen abwechselungsweise den vom Druckzylinder kommenden Bogen, tragen ihn sicher, in geeigneter Weise unterstützt, Druckseite oben, nach vorne, ohne Berührung des frischen Druckes mit Bändern, Stäben oder dergleichen, und legen ihn auf den Auslegetisch nieder. Dort wird der durch dreiseitig wirkenden selbsttätigen Gradleger aufgestapelt. Die Bogenanlage hat folgende Einrichtung: Der Einlegetisch ist vermittels eines Handhebels vom Druckzylinder abrück- und hochklappbar. Der Druckzylinder sowie die Überführungszungen liegen dadurch ganz offen. Die drehbare, mit Feineinstellung für



Gummidruckpresse „Roland" d. Schnellpressenfabrik Faber & Schleicher A.-G., Offenbach a. M.

verschiedene Papierdicken versehene Seitenmarke ist auf der ganzen Breite des Tisches einstellbar. Für die Vorderanlage sind direkte schwingende Anlegemarken mit Feineinstellung für verschiedene Papierdicken vorgesehen ohne Voranlage, die auf einer Welle seitlich verschiebbar, den Bogen dem Greifersystem in denkbar sicherster und passerhaltigster Weise zuführen. Die Betätigung der Druckzylindergreifer erfolgt durch eine Welle mit Federdruck. Die Greifer drücken auf eine Gummiunterlage, um das Papier - namentlich bei mehrmaligem Druck - zu schonen. Für den Greiferrand sind nur etwa 8 mm Papier erforderlich.

Wie bei allen F-und-S-Druckmaschinen ist auch bei der „Roland" das Farbwerk nach den neuesten Erfahrungen durchgebildet. Die Reibzylinder haben verstellbare Seitwärtsbewegung, wodurch eine bis ins Einzelne gehende gründliche Farbverreibung gewährleistet wird. Auch die größten Platten erhalten in der „Roland" eine vollkommen gleichmäßige Einfärbung und Deckung.

Dank der einfachen und praktischen Bauart und leichten Zugänglichkeit in allen Teilen ist die Bedienung der „Roland" einfach und leicht. Alle Tätigkeiten, wie Einspannen der Platten, Waschen der Walzen usw. können bequem und in kürzester Zeit ausgeführt werden. Der kräftige Bau der ganzen Presse, die sorgfältige Durchbildung und Ausführung der einzelnen Teile sowie die Verwendung der besten Rohstoffe gewähren eine lange Lebensdauer, hervorragende Leistungsfähigkeit und tadellosen Druck.

Kontermaschine für Gummidruck

(Abbildung siehe Seite 46)

Für die Übertragung des Druckbildes vom Stein auf die Zinkplatte einer Offsetmaschine ist bekanntlich ein zweimaliges Umdrucken, das sogenannte „Kontern" erforderlich, sofern das Original auf dem Stein seitenverkehrt steht. Dieses Kontern wurde bisher mittels einer Reiberpresse ausgeführt. Es wurde zunächst ein Abzug vom Stein auf Umdruckpapier und ein weiterer Abzug vom Umdruckpapier auf Umdruckpapier hergestellt, der dann erst auf die Zinkplatte übertragen wurde. Diese Manier hatte den Nachteil, daß sie umständlich und zeitraubend war und daß die Zeichnung besonders bei schwierigen Mustern an Schärfe und Feinheit wesentlich einbüßte. Um diese Übelstände zu beheben, hat die Schnellpressenfabrik Frankenthal eine Kontermaschine gebaut. Sie besteht aus zwei Druckfundamenten, die in Seitenständern hintereinander gelagert sind, und von denen das eine in Höhe beliebig einstellbar ist. Über beide Druckfundamente wird von Hand ein mit Gummituch bespannter Druckzylinder hinweggerollt, der sich vor Beginn des Druckes selbsttätig anstellt und nach Beendigung des Druckes selbsttätig abstellt, sodaß er bei seinem Rücklauf mit der Form nicht in Be-

rührung kommt. Das in Höhe einstellbare Druckfundament dient zur Aufnahme des Steines, das andere zur Aufnahme des Umdruckpapiers. Die Einfärbung des Steines geschieht mittels einer Walze von Hand. Die Übertragung des Druckbildes vom Stein auf das Umdruckpapier erfolgt nun in der Weise, daß der mit Gummituch bespannte Druckzylinder das Bild beim Hinwegrollen über den Stein aufnimmt und beim Weiterrollen an das Umdruckpapier abgibt. Das Druckbild steht also auf dem Umdruckpapier genau wie auf dem Stein seitenverkehrt und kann somit ohne weiteres mittels der Reiberpresse auf die Zinkplatte der Offsetpresse übertragen werden. Auf diese Weise lassen sich in kürzester Zeit Umdrucke herstellen, die gerade so scharf sind wie das Original und bei denen die mühevolle Nacharbeit, die sich häufig bei der alten Manier des zweimaligen Umdruckens als notwendig erweist, fortfällt. Genau wie vom Stein können auch direkt vom Buchdrucksatz Umdrucke in der vorbeschriebenen Weise gemacht werden. Ebenso kann man mit der Maschine ohne weiteres von Zink auf Zink oder von Zink auf Papier umdrucken, sodaß sich die Maschine auch vorteilhaft zur Herstellung von Umdrucken eignet. Man ist dadurch in der Lage, sich vor dem definitiven Druck der Auflage ein Urteil über die Wirkung des Offsetdruckes auf rauhen und körnigen Papieren oder bei mehrfarbigen Drucksachen ein Urteil über die Farbenwirkung zu verschaffen. Die Kontermaschinen werden in den beiden Formaten: 650 × 900 mm und 950 × 1320 mm gebaut.

Doppel-Umdruckpresse „Janus“

Die Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vormals Schmiers, Werner & Stein baut ihre Umdruckpresse „Janus“ mit zwangsweise geführtem Übertragszylinder. Die Presse ist nicht nur zur Herstellung scharfer seitenrichtiger Umdrucke für den Gummidruck geeignet, sondern auch zur Ausführung von Andrucken auf Papier und kleine Auflagen auf Papier, Blech, Zelluloid, starke Pappe usw. Zur Herstellung von Umdruckabzügen wird das Original (Stein, Zinkplatte oder Satz) in der üblichen Weise im Bett der Maschine befestigt und von Hand eingefärbt. Der mit einem Gummituch überspannte Zylinder wird über die Druckform hinweggedreht und dabei die Zeichnung auf das Gummituch übertragen. Beim Weiterdrehen läuft der Zylinder über das hinter dem Formenbrett der Presse angeordnete zweite Fundament, auf dem das Umdruckpapier ausgebreitet und durch Greifer festgehalten ist, wobei die Zeichnung auf dieses übertragen wird. Der Druckzylinder wird wie bei einer Schnellpresse zwangsweise über die Druckform geführt und die Stärke des Druckes kann genau eingestellt werden. Auf diese Weise wird ein viel schärferer Umdruck erzielt, als wenn der Zylinder ohne Führung lediglich mit seinem Eigengewicht über die Druckform rollt,

wie es bei manchen Maschinen ähnlicher Art der Fall ist. Beim Zurückdrehen hebt sich der Zylinder selbsttätig, sodaß er weder mit der Druckfläche noch mit dem Original in Berührung kommt.

Wird anstelle des Originals (Stein, Zinkplatte oder Satz) die für den Gummidruck vorbereitete Zinkplatte in die Presse genommen, so liefert die Presse auch ein- oder mehrfarbige Andrucke oder Probeabzüge für den Gummidruck, nach denen die Wirkung an Papier und Farbe beurteilt werden kann. Auf gleiche Weise werden kleine Auflagen auf Papier, Blech oder Zelluloid bequem und tadellos auf der Presse gedruckt.

Schleif- und Körnmaschine für Zink- und Aluminiumplatten

(Abbildung siehe Seite 44)

Zum einwandfreien Gelingen des Gummidruckes, wie für jede lithographische Arbeit, ist die sachgemäße Vorbereitung der Zink- oder Aluminiumplatten von großer Wichtigkeit: die Platten müssen gut geschliffen und gekörnt werden. Eine für diese Arbeit vorzüglich geeignete Maschine ist die auf Seite 44 dieses Jahrbuchs abgebildete selbsttätige Schleif- und Körnmaschine der Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vormals Schmiers, Werner & Stein. Für mattierte Platten zum Umdruck kommen Schleifkugeln aus Glas oder Porzellan von etwa 18 mm Durchmesser und Bimssteinpulver, für gekörnte Platten zur Kreidezeichnung mit feinem Korn solche von etwa 22 mm Durchmesser und Bimssteingries, Glassand oder Feuersteinsand in der Maschine zur Verwendung; für grobes Korn werden Schleifkugeln mit einem Durchmesser von 25 bis 30 mm benützt. Die Schleifdauer beträgt je nach dem gewünschten Korn 30 bis 60 Minuten. Vor dem Schleifen müssen die Platten selbstverständlich gründlich gereinigt sein, nach dem Schleifen werden sie knapp vor dem Umdruck gebadet und präpariert. Die entsprechende Lösung wird mit einem ganz reinen Lappen bei steter Erneuerung der Flüssigkeit in streichender Bewegung gleichmäßig über die ganze Oberfläche der Platte verteilt und etwa 4 bis 5 Minuten einwirken gelassen. Sobald die Platte silberweiß und fleckenlos erscheint, ist die Präparation beendet. Sie wird sofort kräftig und längere Zeit unter der Brause abgespült, damit in den Vertiefungen der Kornschicht keine Reste des Niederschlages zurückbleiben. Nachdem die Platte schnell getrocknet ist, wird sofort der Umdruck in bekannter Weise übertragen, wozu die weiter oben beschriebene Doppel-Umdruckpresse die besten Dienste leistet.

Tiefdruck-Rotationsmaschine für Bogenanlage

Bei dem Bau der Rollen-Rotations-Tiefdruckmaschinen konnte es nicht ausbleiben, daß man auch der Frage näher trat, wie man das Rotationssystem einem noch wesentlich feinerem Druckerzeugnis dienstbar machen könne. Man mußte seine schon vom Hochdruckverfahren her bekannten

Grenzen als auch beim Tiefdruck auftretend erkennen, die in der Hauptsache vom Papier in der Rollenform festgelegt sind. Damit war der Grundgedanke einer neuen Konstruktion bereits gegeben, nämlich das Papier im Bogen in einer Maschine zur Anlage zu bringen, die sonst alle Merkmale der Rotationsmaschine besitzt. Natürlich war damit die Geschwindigkeit um ein bedeutendes herabgesetzt, immerhin aber blieb dieselbe noch das drei- bis vierfache der Schnellpresse, und andererseits wurde sie nicht so hoch, daß nicht der selbsttätige Anleger mit Sicherheit mitkommen konnte. Ein solches Ergebnis - 2500-3000 Abdrücke in der Stunde - gibt der Maschine eine außerordentliche Bedeutung, die sich noch erhöht durch die Erfahrung, daß sie das lästige und zeitraubende Feuchten der Papiere überflüssig macht, da sie trockene Papiere und Kartons schöner und besser ausdruckt als die Rollen-Rotationsmaschine ihr gefeuchtetes Papier.

Das Gestell dieser von der Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H. in Geisenheim a. Rh. gebauten Maschine ist solid und massiv durchgebildet, was als eine Voraussetzung für tadellose Leistungen gelten muß. Es besteht in der Hauptsache aus den beiden Seitenteilen, welche die verschiedenen Zylinder- und Walzenlager aufzunehmen haben und einige starke Querverbindungen erhalten. Die beiden wichtigsten Druckorgane sind der Druckzylinder und die Druckwalze. Ersterer ist in der Maschine oben angeordnet, sodaß die Bogenanlage wie auf einer gewöhnlichen Schnellpresse ausgeführt wird. Darunter befindet sich die Druckwalze und unter dieser das Farbwerk. Das Verhältnis der Durchmesser von Druckzylinder und Druckwalze ist wie 2 : 1. Hinter diesen beiden Druckkörpern liegt die Ausführtrommel, über dieser das Anlegebrett und unter ihr läuft die Ausführ-Bandleitung nach hinten. Der Antrieb erfolgt mittelst starker Räderübersetzung von der Schwungradwelle aus, die durch ein Zwischenrad den Druckzylinder treibt, der wiederum die Druckwalze in Bewegung setzt. Auf dem Zwischenrad sitzt zugleich der Exzenter für die Vorrichtung des An- und Abstellens der Druckwalze. Die Ausführtrommel wird durch ein mit dem Druckzylinder fest verschraubtes Zahnrad angetrieben, während die, die Bogen abführende Bänderleitung von einem auf der Schwungradwelle aufsitzenden Rade ihre Bewegung erhält. Der mit der Maschine verbundene Saug-Anlegeapparat wird ebenfalls von der Schwungradwelle aus unmittelbar angetrieben.

Der Druckzylinder ist fest in groß bemessenen Lagern gelagert. Er besitzt zwei achsiale Kanäle zur Aufnahme der Mechanismen der Greifer und der Spannstange für den Überzug, welche beide in der üblichen Weise ausgebildet sind. Er ist fast ganz massiv gehalten im Gegensatz zu der sonst gepflogenen Rippenabsteifung, sodaß er selbst bei seiner Größe kräftig genug ist, um auch den höchsten Druck auszuhalten. Da der halbe Umfang des Druckzylinders der Bogenhöhe entspricht, so er-

gibt sich reichlich Zeit für eine bequeme und genaue Anlage der Bogen. Zu beiden Seiten befindet sich die fest mit dem Zylinder vereinigten beiden Laufringe, die mit ebensolchen der Druckwalze zusammen arbeiten. Um ein müheloses Einstellen der Druckanfänge von Druckzylinder und Druckwalze herbeizuführen, trägt ersterer auf der Seite eine kleine Handkurbel, durch deren Umdrehung man das feinste Register erzielen kann. Die Druckwalze besteht aus einer kräftigen Spindel, welche die Aufgabe hat, den Kupferzylinder mit der Ätzung aufzunehmen und – diese mit Farbe gefüllt – den Druck im Verein mit dem Druckzylinder auszuführen. Da sie denselben nach oben ausübt, so liegt sie in offenen Lagern, welche durch starke Federn aufwärts gegen den Druckzylinder gepreßt werden. Es verkürzt dies die Arbeit des Herein- und Herausnehmens der Walze, für deren leichte Erledigung außerdem noch Sorge getragen ist. Die Druckwalze kann nämlich auf zwei Arten durch Senken abgestellt werden; einmal um etwa 6 mm vermittelst Betätigung eines Fußtritthebels während des Ganges der Maschine und dann um einen größeren Abstand bei deren Stillstand durch einen auf der Seite des Gestelles angebrachten Handhebel. Während die Walzenlager sich um ungefähr den halben Lagerdurchmesser senken, bleibt die Druckwalze auf zwei wagrechten Armen liegen und kann auf die an den Seitenteilen angegossenen Konsole herausgerollt werden. Zwecks größerer Bequemlichkeit beim Wiedereinrollen und Lagern der Druckwalze kann eine der Lagerschalen seitwärts herausgeschraubt und nach Einrichtung der Walze wieder eingestellt werden. Letztere wird zu beiden Seiten mit Laufringen verbunden, die den Zweck haben, die bei Beginn und Aufhören des Druckvorganges, während die Druckwalze über die beiden Längskanäle des Zylinders hinwegrollt, sonst notwendigerweise auftretenden Störungen aufzuheben. Um dem infolge mehrfachen Abschleifens der Kupferzylinder geringer werdenden Umfang der Druckwalze zu begegnen, sind deren Laufringe bequem auswechselbar eingerichtet. Sie werden in vier Größen mitgeliefert, deren Verwendung mit Hilfe eines beigegebenen Meßbandes und Schemas festgestellt wird. Der Drucker mißt den Umfang des Kupferzylinders mit dem beigegebenen Meßband und das Schema zeigt ihm dann, welche Laufringe und Zahnräder bei dem betreffenden Umfang zu verwenden sind.

Der Vorteil dieser Druckwalze liegt nun darin, daß sie in ihrem ganzen Umfange für die Druckfläche ausgenutzt werden kann. Da die Walze nur mit halb so großem Durchmesser wie der Druckzylinder gebaut wird, so ergibt sich, daß diese Konstruktion nicht nur die gedrungenere sein muß, sondern auch, daß sich die Anschaffung der Kupfermäntel wesentlich billiger stellt. Außerdem ist natürlich mit der kleineren Walze in jeder Beziehung leichter und rascher zu arbeiten. Der Kupferzylinder kann um 5 mm im Umfang abgeschliffen werden, bevor er angekupfert oder aufgeweitet werden muß. Die Auswechselung

erfolgt wie bei den Rollen-Rotationsmaschinen, indem die Druckwalze aus der Maschine herausgenommen und die Kupferzylinder gewechselt werden. Das Farbwerk besteht lediglich aus einem unter der Druckwalze angebrachten muldenförmigen Kasten, in welchem die flüssige Farbe hineingegossen wird und in dem sich die Farbwalze dreht. Die Farbe kann durch Öffnen eines Ablaßhahns in eine Farbkanne abgelassen werden. Der Farbkasten kann herausgenommen werden und ist nach Belieben höher oder tiefer verstellbar. Die Rakel hat nur wenige Verwandtschaft mit dem Farbmesser der Hochdruck-Schnellpresse, denn ihre Aufgabe ist, die Farbe aufs sorgfältigste von der Oberfläche des Kupferzylinders herunter zu streichen. Um dies in der vollkommensten Weise zu bewerkstelligen, gab man ihr eine unperiodische seitliche Verschiebung parallel der Walze, wodurch einer ungleichmäßigen Abnutzung des Messers entgegengewirkt wird. Die kräftige und elastische Anpressung der Rakel an die Kupferwalze wird durch zwei an jener befestigte Hebel bewirkt, auf die zwei über Rollen hängende Gewichte einwirken. Da die Rakel vor der Druckwalze gelagert ist, so ist es ersichtlich, daß sie zwecks Herausnahme der letzteren entfernt werden muß; dies kann ohne Aufenthalt und Mühe bewerkstelligt werden. Die Ausführtrommel nimmt den Bogen vom Druckzylinder, wendet ihn um und bringt ihn mit dem Druck nach oben auf die Ausführ-Bänderleitung. Der Durchmesser der Trommel ist doppelt so groß wie der des Druckzylinders, und sie besitzt zwei Greifersysteme, sodaß zwecks Trocknens der Farbe eine längere Führung des Bogens durch die Luft erreicht wird.

Die Ausführ-Bänderleitung nimmt in der sonst üblichen Weise die Bogen, den Druck nach oben, auf, um sie auf dem Stapel niederzulassen. Um die Drucke nach Bedarf etwa länger trocknen lassen zu können, ist der Bänderleitung die erforderliche Länge zu geben.

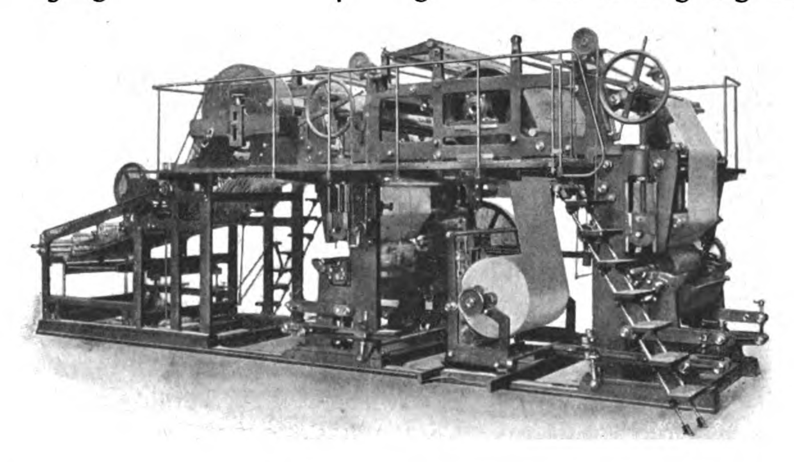
Durch Betätigung eines Fußtritthebels senkt oder hebt sich die Druckwalze selbsttätig, sodaß die Druckwalze beim Einstellen von Farbwerk und Rakel vom Druckzylinder abgestellt werden kann. Ebenso kann die Anlegerin zu jeder Zeit den Druck abstellen und dadurch verhüten, daß auf dem Zylinderaufzug gedruckt wird. Bei Maschinen mit Anlegeapparaten ist der Druckabsteller durch elektrische Kontakte in der Weise verbunden, daß auch die Abstellung des Anlegers zugleich mit derjenigen der Druckwalze erfolgt, indem beim Ausbleiben eines Bogens die Druckwalze sich selbsttätig senkt. Nach Abstellung des Antriebmotors kann die Maschine durch Betätigung eines Fußtritthebels sofort zum Stillstand gebracht werden.

Bei einer so schnell laufenden Maschine ist natürlich ein selbsttätiger Anleger eine Notwendigkeit. Der von der Maschinenfabrik Johannisberg gebaute Saug-Anlegeapparat, der sich bei der Verarbeitung aller Papiersorten aufs beste bewährt und der dem Gange der Maschine zu folgen vermag, wird auf Wunsch dazu geliefert. Er kann während des Ganges

jederzeit an- und abgestellt werden, auch wenn die Druckwalze selbst bereits abgestellt ist, sodaß sich der Maschinenmeister von dem einwandfreien Durchgang vergewissern kann.

Tiefdruck-Rotationsmaschine für zweiseitigen einfarbigen Druck von Rollenpapier

Nachdem sich die Maschinenfabrik Johannisberg G. m. b. H. in Geisenheim a. Rh. schon einige Jahre vor dem ersten Bekanntwerden des Rotationstiefdruckes im Jahre 1910 mit dem Problem des Pressenbaues für Tiefdruck beschäftigt hatte, kam sie 1911 mit der ersten Tiefdruck-Rotationsmaschine vor die Fachwelt. Unablässig war sie seitdem mit Unterstützung der Deutschen Photogravur A.-G. in Siegburg bemüht,



Tiefdruck-Rotationsmaschine für zweiseitigen einfarbigen Druck von Rollenpapier der Maschinenfabrik Johannisberg

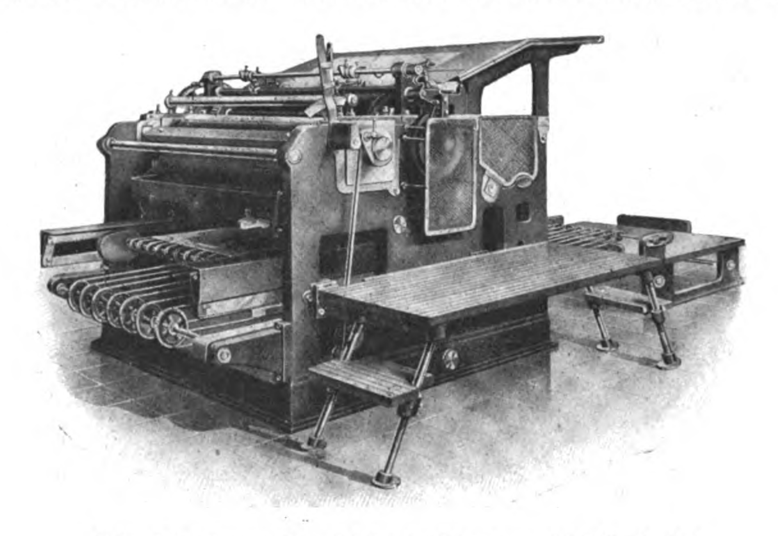
ihre Maschinen zu verbessern, um sie auf diejenige Höhe zu bringen, welche Voraussetzung war, um den heutigen Erfolg des Tiefdruckes zu zeitigen. Das Hauptinteresse wandte sie dem Problem größter Schnelligkeit und größter Wirtschaftlichkeit zu. Diesen Bedürfnissen entspricht zumeist ihre heutige zweiseitige, einfarbige Rotationsmaschine für Rollenpapier. Der Schön- und Widerdruck erfolgt bei dieser Maschine nicht gleichzeitig, sondern die beiden Druckwerke sind von einander entfernt, sodaß der Schöndruck, während die Papierbahn sich auf dem Wege von einem Druckwerke zum andern befindet, mittels einer besonderen Einrichtung getrocknet werden kann. Die Länge der Druckwalzen bezw. der darauf zu pressenden Kupfermäntel kann innerhalb der angegebenen Maße beliebig gehalten werden. Die Papierbahn läuft zunächst um eine federnde Walze, die den Zweck hat, die Papierspannung zu regeln, in das Schöndruckwerk. Dasselbe besteht aus dem in Kugellagern ruhenden Presseur oder Druckzylinder, dem darunter angeord-

neten Formzylinder oder Druckwalze und dem zu unterst sitzenden verstellbaren Farbkasten mit Speisewalze. Eine Rakel streicht die überflüssige Farbe von dem Bildzylinder. Von dem Schöndruckwerk wird die Papierbahn über eine durch Elektrizität, Gas oder Dampf geheizte Trommel geführt. Gleichzeitig wird heiße Luft auf die Papierbahn geblasen und hierdurch der frische Druck vollkommen getrocknet, ehe die Papierbahn in das Widerdruckwerk eintritt. Das letztere zeigt die gleiche Ausführung wie das Schöndruckwerk. An dem Widerdruckwerk ist eine Registerstellvorrichtung angebracht, vermittels deren das Register während des Ganges der Maschine eingestellt werden kann. Von dem Widerdruckwerk wird die bedruckte Papierbahn unter Aufblasen von heißer Luft zu dem Querschneider geführt, der die Papierbahn in gleichlange, dem Umfang der Bildzylinder entsprechende Bogen schneidet. Der Umfang der Bildzylinder kann zwischen 600 mm und 1500 mm verschieden sein, mithin auch der Querschneider die Bogenhöhe innerhalb dieser Grenzen verschieden gestalten. Hinter dem Querschneider ist eine Sammeltrommel eingeschaltet, welche die Bogen zu dreien sammelt. Sie werden dann durch den in bequemer Höhe angeordneten Stapelausleger ausgelegt und durch einen Gradleger gerade gestoßen. Probebogen können jederzeit während des Ganges der Maschine herausgenommen werden. Eine Vorrichtung ermöglicht es, den Druck an beiden Druckwerken zu gleicher Zeit an- oder abzustellen. Ein Druckanzeiger gibt die Stärke des Druckes an. Ein Tachometer zeigt jederzeit die Geschwindigkeit, wie auch die gelieferte Bogenzahl an. Sinnreiche Schutzvorrichtungen gewähren die größtmögliche Betriebssicherheit.

Neukonstruktion der Tiefdruck-Rotationsmaschine für Bogenanlage „Palatia"

Die patentierte Tiefdruck-Rotationsmaschine „Palatia" für den Druck geschnittener Bogen, die von der Schnellpressenfabrik Frankenthal A.-G. Albert & Co. in Frankenthal (Rheinpfalz) seit 1913 gebaut wird und für deren hervorragende Eigenschaften die vielen Nachbestellungen der beste Beweis sind - ist einer durchgehenden Neukonstruktion unterworfen worden, bei der selbst die kleinsten Wünsche der Fachleute Berücksichtigung fanden. Der Typ der Maschine hat sich bei dieser Neukonstruktion im ganzen nicht geändert. Die Maschine wird weiterhin für den Druck von Bogen im Format 65 × 100 cm gebaut. Das Prinzip des einfach großen Formzylinders und des doppelt großen Druckzylinders wurde beibehalten, weil er sich außerordentlich gut bewährt hat. Die Druckform wird auf diese Weise vor jedem Druck zweimal eingefärbt und zweimal abgerakelt. Ein Mehrverbrauch an Farbe entsteht dadurch natürlich nicht, weil ja die Farbe immer wieder in den Farbkasten zurückfällt, hingegen wird auf diese Weise die Form sehr intensiv ab-

gewaschen und gerakelt, was bei Qualitätsarbeiten, für die diese Maschine ja hauptsächlich in Frage kommt, sehr wesentlich ist. Der Antrieb ist jetzt doppelt übersetzt, wodurch ein ruhiger, gleichmäßiger Gang der Presse gewährleistet ist. Sämtliche Achsen des Antriebs laufen in Kugellagern. Auch die Zwischenräder sowie der Druckzylinder und der Formzylinder sind mit Kugellagern versehen worden. Das bedeutet für den Käufer einer derartigen Maschine eine große Ersparnis an Schmiermaterial und Betriebskraft. Der bequem in Brusthöhe angeordnete Formzylinder besitzt eine konische Stahlachse, auf der durch kräftige mit Feststellvorrichtung versehene Muttern ein zweiteiliger Kern verschoben werden kann. Die beiden Hälften dieses Kernes gehen



Tiefdruck-Rotationsmaschine „Palatia" der Schnellpressenfabrik Frankenthal

dabei auseinander und halten auf diese Weise den auf sie geschobenen verkupferten Stahlmantel, welcher die Ätzung trägt, in seiner vorgeschrittenen Lage unverrückbar fest. Ganz im Gegensatz zu anderen ähnlichen Maschinen, bei welchen zum Auswechseln der Druckform der Formzylinder entweder ganz mit Hilfe eines Flaschenzuges aus der Maschine gehoben oder mittels Winde einseitig hochgewunden werden muß, besitzt die „Palatia" eine höchst einfache Vorrichtung für das Auswechseln der Form. Die Achse des Formzylinders wird durch einen am Seitengestell der Maschine angebrachten Bügel mit Stellschraube und Handrad in ihrer horizontalen Lage fixiert – auf der Anlegeseite darauf das Kugellager des Zylinders seitlich entfernt – worauf der verkupferte Stahlmantel durch die entsprechend große Öffnung des Seitengestells aus der Maschine herausgezogen werden kann. Das Auswechseln der Form erfordert auf diese Weise bei der „Palatia" nur wenige Minuten.

Wie eingangs schon erwähnt ist, besteht die Druckform bei der „Palatia" aus dünnwandigen Stahlzylindern, die mit einem 1 mm starken

galvanischen Kupferüberzug versehen sind. Die abgedruckten Ätzungen können immer wieder abgeschliffen werden. Erst nach 6–8 Ätzungen wird man wieder eine Aufkupferung vornehmen.

Die Druckan- und Abstellvorrichtung kann durch Fußtritt betätigt werden. Wird ein Bogenanlegeapparat mitgeliefert, alsdann geschieht die Abstellung des Druckes automatisch. Die Einfärbe- und Rakelvorrichtung der Maschine zeichnet sich durch ganz besondere Einfachheit aus. Der ausbalancierte Farbkasten ist durch Stellgriff mit einer Hand leicht aus der Ruhe- in Arbeitsstellung und umgekehrt zu bringen. Das gleiche ist bei der einzigen Auftragwalze der Fall, die durch Zahnräder angetrieben, im Farbkasten ständig rotiert und gleichzeitig die Druckform wäscht und mit Farbe versieht. Für die Rakeleinrichtung wurde die bewährte Konstruktion beibehalten, die sich durch das völlige Fehlen der sonst üblichen Gewichtsbelastung, Hebel, Zugstangen, Rollen, Schnüre usw., die bei Rakelmaschinen sonst zu finden sind und die ausgehängt werden müssen, wenn man an dem Rakel etwas zu schaffen hat, auszeichnet. Bei der „Palatia" ist die Rakel in einer breiten Öffnung gelagert, die durch nur zwei Griffschrauben auf einem Rakelbalken fixiert ist. Dieser Rakelbalken erhält von einem Exzenter eine sanft hin- und hergehende Bewegung. Durch Stellgriff und Zahnsegment wird die Rakel in jeder gewünschten Lage gehalten – und auch während des Laufes der Maschine können durch diesen Stellgriff Rakelspannung und Arbeitswinkel ohne weiteres geändert werden. Mit dem gleichen Stellgriff wird auch die völlige Abstellung der Rakel bewerkstelligt. Nach erfolgter Abrakelung passiert die Form bei der „Palatia" eine durch Patent geschützte Vorrichtung zur Erzielung klarer Ränder. Eine defekte oder abgenützte Rakel hinterläßt auf den Bildrändern einen Hauch Farbe oder sogar feine Striche, die mitdrucken würden, wenn nicht vorstehende Einrichtung, bei der ein regulierbarer Luftstrom diesen Farbhauch und diese Farbstriche vor dem Druck trocknet, vorhanden wäre. Diese patentierte Einrichtung bedeutet einen ganz enormen Vorteil der „Palatia" gegenüber anderen Maschinensystemen, die nicht damit ausgestattet sind.

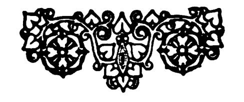
Die Bogenanlage ist einer völligen Umkonstruktion unterworfen worden, um genaues Register bei höchster Tourenzahl der Maschine zu gewährleisten. Während bei anderen Tiefdruckmaschinen die Anlegemarken schon einige Zeit vor dem Schließen der Greifer wegschwingen und dem Bogen eine zeitlang durch schwierig einzustellende Tupfer gehalten werden muß, wodurch sich leicht Registerdifferenzen ergeben, schwingen nunmehr bei der „Palatia" die Anlegemarken mit der gleichen Geschwindigkeit weg, mit der sich der Druckzylinder bewegt. Da diese Schwingbewegung im gleichen Moment erfolgt, in dem die Greifer sich geschlossen haben, sind die Tupfer dadurch überflüssig geworden und damit ist ein Moment aus der Welt geschafft, das bei anderen

Maschinen noch immer Anlaß zu Registerdifferenzen geben wird. Mehrfarbiger Tiefdruck und Kombination von Tiefdruck mit Offset- oder anderen Verfahren sind nur auf einer Maschine herstellbar, die genaues Register hat und daher ist die „Palatia" für derartige Arbeiten eine hervorragend geeignete Maschine. Die fertiggedruckten Bogen werden durch eine Greifertrommel dem Auslegerwagen übergeben, der sie zunächst nach vorn führt. Hier, wo alle Hebel für Farbwerk, Farbwalze, Rakel, Luftregulierung und Druckregulierung angeordnet sind, ist der Platz des Maschinenmeisters. Hier kann er die Drucke beobachten und hat er die Möglichkeit, ohne seinen Platz zu verlassen, wenn nötig, entsprechend einzugreifen. Die vom Auslegerwagen nach vorn geführten Bogen werden immer mit der bedruckten Seite nach oben - einer ruckweise bewegten Bandleitung übergeben, deren jeweiliger Vorschub der Bogengröße entspricht. Diese Bandleitung führt die Bogen, mit der bedruckten Seite nach oben, wieder unter der Maschine durch nach hinten, wo sie auf dem Auslegetisch zu Stapeln vereinigt werden. Auf diese Weise sind die Bogen, bevor sie gesammelt werden, längere Zeit der Luft ausgesetzt und daher völlig trocken geworden, wenn sie den Auslegetisch erreichen.

Maschine zum Schleifen von Tiefdruckwalzen (D.R.P. Nr. 237083)

Die zu schleifende Druckwalze wird in zwei mit Scharnierdeckeln versehenen Lagern aufgenommen und erhält ihre rotierende Bewegung durch eine Riemen-Stufenscheibe, nebst Deckenvorgelege mit Hauptantriebsscheiben. Das Schleifen der in einem Wassertrog sich drehenden Walze wird durch selbsttätige Hin- und Herbewegung eines an dieselbe flach andrückenden Schleifsteines bewirkt. Zu diesem Zwecke wird dieser Schleifstein durch einen in Gelenken schwankenden Arm getragen, welcher auf einem selbsttätig hin- und hergleitenden Hauptschlitten befestigt ist; letztere Bewegung erfolgt in einer gegen Wasser und Schleifstaub geschützten Führung und zwar durch Leitspindel mit zwangsläufig umsteuerndem Kegelrad-Wendegetriebe, wobei gleichzeitig dem Schleifsteine auch eine mechanische Drehbewegung erteilt wird. Der Schleifstein erhält einerseits eine Rotationsbewegung, in einer zur Walzenachse parallelen Ebene, andererseits eine der Walzenoberfläche entlang gleitende kombinierte Hin- und Herbewegung und wird außerdem, je nach Bedarf, gegen die Walzenoberfläche mehr oder weniger angepreßt; endlich wird, mittels besonderer Exzentervorrichtungen, dem Gelenkarm und somit dem Schleifstein eine zur Walzenachse senkrecht wippende Bewegung erteilt, welche eine bedeutende Erhöhung der Schleifwirkung und Abkürzung der Arbeitsdauer ermöglicht. Sämtliche Bewegungen des Schleifsteines sind regulierbar. Die Kombination derselben bewirkt selbsttätig das Entfernen von Fremdkörpern oder sich

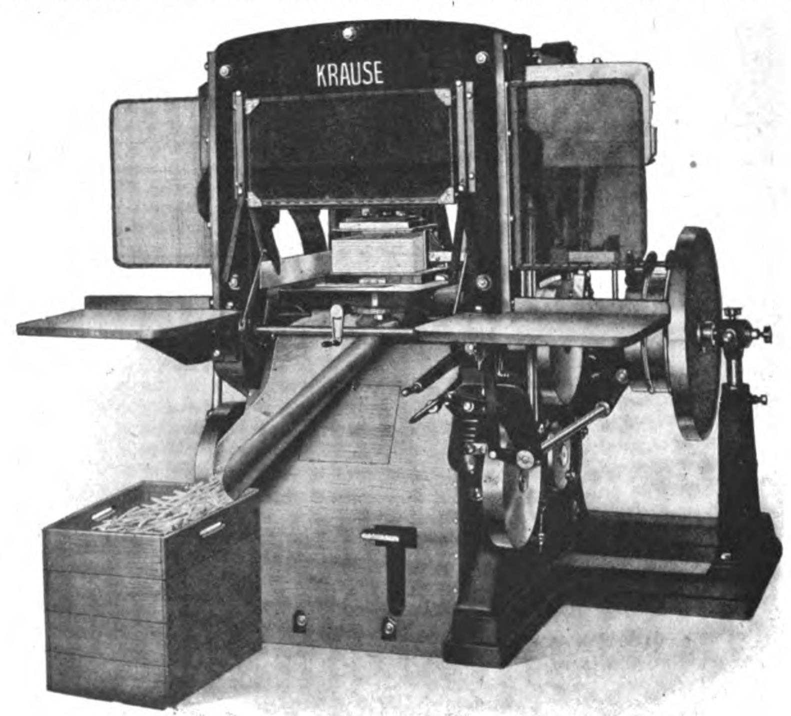
ablösenden Schleifstein-Teilchen, welche die Walzenoberfläche beschädigen könnten. Das Auswechseln der Schleifsteine von verschiedener Körnung, zum Vor- oder Fertigschleifen, erfolgt in wenigen Sekunden. Zum Abdrehen der Walzen, sowie zum Abstechen der vorstehenden Ränder neu aufgezogener Kupfermäntel, dient ein besonderes Drehbankbett nebst Werkzeugschlitten, welcher mit automatischem Längsvorschub durch Gewindespindel und Freihandanstellung ausgestattet ist. Zum bequemen Ein- und Ausheben der Druckwalzen, sowie zum Senken oder Emporheben des Wassertroges, sind zwei mittels Windwerk vertikal verstellbare Zahnstangen angeordnet. Die Maschine wird von der Elsässischen Maschinenbaugesellschaft in Mülhausen i. E. gebaut.



MASCHINEN FÜR BUCHBINDEREI UND PAPIERBEARBEITUNG

Neuerungen am Schnelldreischneider

Der Drei-Messer-Schnellschneider „Krause“ (D. R. P. und D. R. G. M.) ist schon in den meisten Großbetrieben in Benützung, für die eine derartige Maschine zum Beschneiden von Büchern, Schreibheften, Briefpapieren usw. auf allen drei Seiten in Frage kommt. Die Wirtschaftlichkeit dieser von der Maschinenfabrik Karl Krause A.-G. in Leipzig



Drei-Messer-Schnellschneider „Krause“ von Karl Krause in Leipzig

gebauten Maschine ist, abgesehen von der großen Arbeitsgeschwindigkeit selbst, darin begründet, daß die Zurichtung der Arbeitsstelle beim Formatwechsel in allerkürzester Zeit bequem vorgenommen werden kann. Dadurch ist es möglich, die Maschine auch zum Schneiden von kleineren Auflagen nutzbringend zu benutzen, abgesehen davon, daß durch den großen Spielraum der zu schneidenden Formate die denkbar größte Verwendungsmöglichkeit gegeben ist.

Eine weitere Leistungssteigerung des Drei-Messer-Schnellschneiders hat genannte Firma durch einen neuartigen, mehrfach gesetzlich geschützten Ausbau des Schneidtisches erzielt, der eine einwandfreie Be-

seitigung der Späne gestattet, sodaß der bedienende Arbeiter letztere nicht mit der Hand zu entfernen braucht. Die beim Vorderschnitt entstehenden Späne fallen direkt durch eine Öffnung vorn auf der Maschine nach unten heraus; die Späne von den Seitenschnitten fallen beim Schneiden von der Schneidunterlage herunter und werden beim Niedergehen des Vordermessers auf seitliche Transportbänder geblasen, die die Späne nach hinten aus der Maschine ausführen.

Zum Beschneiden und gleichzeitigen Teilen von Heften und Papierlagen, wobei das zu schneidende Format in zwei- oder mehrfacher Länge eingelegt wird, finden die gesetzlich geschützten automatisch betätigten Schneidunterlagen Verwendung. Eine Neuerung hierbei besteht darin, daß jetzt die auf dem Seitenstoß ruhende Pressung, die dafür sorgt, daß der Stoß von dem Messer beim Teilschnitt nicht umgeworfen wird, selbsttätig zurückgezogen wird, und zwar ganz entsprechend, wie das Messer und der Messerträger den Papierstapel zurückschiebt, sodaß eine Verletzung der oben liegenden Bogen vollständig vermieden ist. Nach erfolgtem Vorderschnitt fahren die seitlichen Schneidunterlagen wieder vor, und die einzelnen Stapel können abgenommen werden. Der mittlere Stapel ist fertig dreiseitig beschnitten, während die Seitenstapel zum fertigen Beschnitt nochmals eingelegt werden. Der Vorteil, den diese Teileinrichtung bietet, ist ganz bedeutend, weil Hefte und Papierlagen in großen Lagen gefalzt und geheftet werden können und der sonst auf besonderen Schneidmaschinen durchzuführende Teilschnitt mit dem Drei-Messer-Schnellschneider selbst ausgeführt wird, sodaß bei den Vorarbeiten gespart wird und ein besonderer Arbeitsgang wegfällt.



Neue Pappschere der Maschinenfabrik Karl Krause A.-G. in Leipzig

Neue Pappschere

Die Maschinenfabrik Karl Krause A.-G. in Leipzig hat eine neue durch verschiedene D.R.G.M. geschützte Pappschere herausgebracht, die infolge der Serienfabrikation trotz der stabilen kräftigen Ausführung verhältnismäßig billig im Preise zu stehen kommt. Bei den bisherigen Konstruktionen war es nötig, den Schmalschneider abzuschrauben, wenn

für bestimmte Arbeiten vorn eine breite Anlage nötig war. Der neue Krause-Schmalschneider braucht nicht mehr abgeschraubt zu werden, da er durch einen einzigen Handgriff zurückgestellt werden kann. Der solid geführte Vorderanschlag hat eine bequeme und vorteilhafte Feststellvorrichtung, die mit einem einzigen Griff für beide Seiten gleichzeitig wirkt. Ein sehr praktischer Tischwinkel ist über die ganze Tischbreite beliebig verwendbar, da man ihn auf einer leicht verstellbaren Leiste nach beiden Seiten hin gebrauchen kann. Der Preßbalken besitzt auf der Seite, von der das Material mit der Hand vorgeschoben wird, eine Aussparung, die das Vorschieben und Schneiden schmaler Endstreifen ermöglicht. Diese zweckmäßige Pappschere ist unentbehrlich in all den Betrieben, in denen die Maschine einer starken Beanspruchung ausgesetzt werden soll.

Hogenforsts Hochleistungs-Perforiermaschine

Zu den sehr zahlreichen Perforiermaschinen-Typen (30 an der Zahl), die von der Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig gebaut werden, hat die Firma eine Neuheit geschaffen: die Hochleistungs-Perforiermaschine für Kraftbetrieb mit beliebig einstellbarem Vorschubmechanismus, der zwischen 12 und 110 mm verstellbar ist. Der aus der Abbildung er-



Hochleistungs-Perforiermaschine der Maschinenfabrik A. Hogenforst in Leipzig

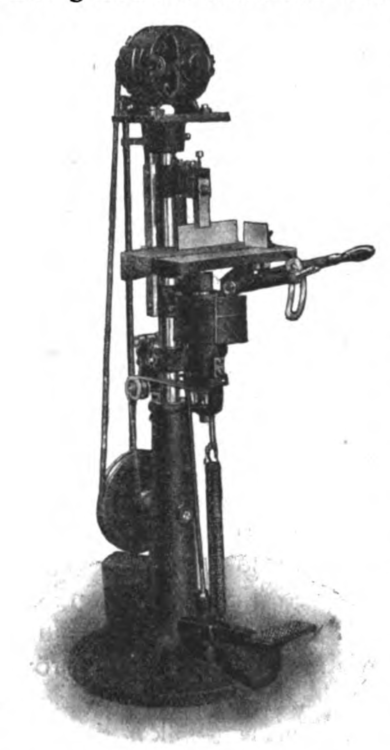
sichtliche tiefe eiserne Vordertisch gestattet, daß der Durchgangsbreite entsprechende Bogen auch der Länge nach perforiert werden können, ohne geteilt werden zu müssen. Nach Abstellen des automatischen Bogentransportes kann die Maschine jederzeit aber auch als gewöhn-

liche Kraftbetriebs-Perforiermaschine Verwendung finden, wobei sie unter Benutzung einer anbringbaren Einrichtung gern vom Hintertisch aus bedient wird. Beim Bau dieser Maschine verfolgte die Firma die Absicht, eine universell anwendbare Maschine mit größtmöglichster Leistungsfähigkeit zu schaffen. Die Lösung dieser Aufgabe ist ihr in vollkommener Weise gelungen, denn so übersichtlich wie die äußere Aufmachung der Maschine ist, so einfach ist auch deren Handhabung, sodaß auch wenig geschulte Leute ohne weiteres daran arbeiten können.

Von den sonstigen Spezial-Perforiermaschinen der Firma A. Hogenforst seien noch die Perforiermaschinen zur Erzeugung von Kaneva-Heftpflaster, Knopfkarten, Briefkarten, Konfetti, zum Entwerten von Wertpapieren, zum Signieren von Hutleder und Briefmarken, sowie zum Herstellen der Briefmarkenbogen genannt. Auch die Rotations-Perforiermaschine, die Schlitzloch-Perforierung erzeugt, verdient rühmlichst erwähnt zu werden.

Neue Papier-Schnellbohrmaschine

Die von der Maschinenfabrik Karl Krause A.-G. in Leipzig auf den Markt gebrachte Maschine zeichnet sich bei Erzielung eines tadellosen Arbeitseffektes durch äußerst bequeme Handhabung aus. Der zu bohrende Materialstoß wird auf dem Arbeitstisch gegen bequem verstellbare Winkel angelegt, sodaß die Lage des Bohrers in einfacher Weise bestimmt ist. Der Arbeiter hält mit einer Hand das Material fest und bewegt mittels Fußtrittes eine Preßvorrichtung von oben her auf den Papierstoß, wobei gleichzeitig der Antrieb des Bohrers erfolgt. Mit der freien Hand wird dann mittels Handhebel der rotierende Bohrer von unten nach oben bewegt, sodaß die einzelnen Arbeitsgänge geschickt verteilt sind. Um vom ersten bis zum letzten Bogen ein sauberes Loch zu erhalten, gelangen Spezialbohrer zur Verwendung, die die Eigenart des rotierenden Bohrers mit der eines Locheisens in günstiger Weise in sich vereinigen. Das an dem von oben drückenden Preßstück befindliche Widerlager des Bohrers macht eine besondere Zurichtung bei wechselndem Bohrerdurchmesser unnötig. Infolge der günstigen Ausbildung von



Papier-Schnellbohrmaschine von Kar Krause in Leipzig

Bohrer und Bohrspindel werden die Späne direkt nach unten geführt und in einem Sammelbehälter aufgefangen; jede Belästigung durch Bohrspäne ist also grundsätzlich vermieden. Zwecks Schonung des Widerlagers ist eine Begrenzung der Bohrspindel vorgesehen. Das Auswechseln und Einstellen des Bohrers geht sehr rasch von statten. Zum Bohren von mehreren Löchern in bestimmten Abständen neben einander ist eine praktische Mehrfachanlage vorgesehen.

Neue Falzmaschine mit Rundstapel

Um auch denjenigen Firmen, welche selbst drucken und an ihren Druckmaschinen Rundstapelzuführung besitzen, also hierfür geschultes Personal haben, einheitliche Zuführung auch bei der Falzmaschine zu bieten, baut die Maschinenfabrik Gebrüder Brehmer, Leipzig-Plagwitz jetzt auch ihre Einführapparate mit Rundstapelzuführung, wobei die Konstruktion der Zuführmechanismen, die im Laufe der Jahre weiterhin erheblich verbessert wurden, dieselbe ist, wie bei ihrem bekannten Flachstapel mit dem Unterschied, daß die Bogen auf einen Ladetisch stufenförmig aufgelegt werden. Von ganz besonderem Vorteil ist, daß die durch über ein Jahrzehnt bewährte Konstruktion der Ausstreich- und Bogenvorschub-Mechanismen, die an Einfachheit und Übersichtlichkeit in ihrer ganzen Form bisher von keiner anderen Konstruktion erreicht wurde, auch bei der neuen Einführung mit Rundstapel nicht nur beibehalten, sondern bei dieser Konstruktion noch weiter vereinfacht werden konnte und als neu daher hauptsächlich die Rundführung der Bogen hinzukommt, die in dieser Form bereits seit über 25 Jahren bekannt ist, sodaß auch die Rundstapel-Maschinen trotz neuer Form eine seit Jahren bewährte Konstruktion darstellt.

Da bei dem im hohen Flachstapel vorgesetzten Papierstoß die Flachstapelzuführung vorher das Lockern beziehungsweise Trennen der einzelnen Bogen selbsttätig vornimmt, so leistet diese Maschine eine größere Arbeit und die Mithilfe der Arbeiterin bei der Bedienung der Maschine beschränkt sich auf das Nachfüllen des abgearbeiteten Stoßes, was sehr schnell vor sich geht, die Maschine also nur ganz kurze Zeit zum Stillstand kommt und die allgemeine Überwachung der Mechanismen selbst. Daher erklärt es sich auch, daß bei diesem System ein Mädchen mehrere Maschinen bequem bedienen kann. Im Gegensatz hierzu leistet die Rundstapel-Maschine wohl etwas mehr, da aber die vorgesetzten Bogen alle bereits vor dem Auflegen durch Rollen im einzelnen voneinander getrennt werden müssen, so ergibt sich ohne weiteres eine größere Inanspruchnahme der Kräfte der Arbeiterin, die infolgedessen nur diese eine Maschine bedienen kann und vollauf mit Nachfüllen beschäftigt ist, sodaß meist sogar noch ein zweites billigeres Mädchen für das Ausleeren der Kästen (diese kann dann zwei Maschinen bedienen) notwendig ist. Außerdem erfordert das Einrichten einer neuen Auflage

beim Rundstapel eine wesentlich längere Zeit als beim Flachstapel, weil bei ersterem erst der ganz untere und teilweise auch der obere Ladetisch mit Bogen beschickt sein muß, ehe die Maschine in Tätigkeit gesetzt werden kann. Daraus ergibt sich ohne weiteres, in welchen Fällen die eine und die andere Maschine vorteilhafter ist. Überall da, wo es sich um große Auflagen handelt oder wo Papiere verarbeitet werden müssen, deren Trennung schwierig ist, teils infolge sehr rauher oder schwammiger Qualität, teils durch langes Lagern, wodurch sie fester aneinander kleben, sich also schwierig im einzelnen durch das Arbeiten der Streichräder allein trennen lassen, ist der Rundstapel vorteilhafter, allerdings muß - wie ohne weiteres erklärlich - die Arbeiterin von Hand entsprechend mehr Arbeit beim Rollen der Bogen aufwenden, wozu sie aber - wenn ihre physischen Kräfte bei großen Bogen dazu ausreichen - ohne weiteres imstande ist. Bei kleinen Auflagen und normalen beziehungsweise nicht zu rauhen Papieren ist der Flachstapel vorzuziehen, der neben größerer Übersichtlichkeit - nichts wird durch Tische usw. verdeckt - bequeme Zugänglichkeit, reichliches Licht beim Einstellen der Vorschubmechanismen usw. als Vorzug hat. Natürlich lassen sich auf ihm die eben angeführten Papiere auch verarbeiten, doch ist dafür der Rundstapel besser geeignet.

Einbruch-Falzmaschine

Eine neue Einbruchmaschine (Nr. 41) für größere Bogen, die ebensowohl für Handanlage wie halbautomatisch lieferbar ist und die in mehreren Ausführungen derart hergestellt wird, daß man mit ihr selbst die dünnsten Lagen beziehungsweise Bogen, wie auch schwere Geschäftsbücher- und Kontobücher-Lagen, sowie Kopierbuchlagen falzen kann, baut die Maschinenfabrik Gebrüder Brehmer in Leipzig-Plagwitz. Bei den beiden letztgenannten Bücherlagen ist besonders Wert auf eine scharfe Pressung des Falzes gelegt, und es sind deshalb besondere Preßwalzen eingebaut, die den Falz scharf zusammenkniffen. In diese Maschine werden auf Wunsch Schneidemesser eingesetzt, die den Bogen in zwei oder mehr Teile automatisch zerschneiden. Handelt es sich um das Falzen und Schneiden einzelner Bogen, so kann diese Maschine auch mit ganzautomatischer Zuführung geliefert werden. Die Bogen - auch Lagen - werden vor dem Falzen automatisch sorgfältig gestoßen und sauber gestapelt. Die Leistung ist außerordentlich hoch und kann jeder Geschicklichkeit der Arbeiterin angepaßt werden, deren Handreichungen auf das geringste Maß beschränkt sind und sich nur auf das kurze Vorschieben der Blätter beziehungsweise abgezählten Lagen unter die Transportrollen erstreckt, wenn die Maschine mit halbautomatischer Zuführung ausgerüstet ist. Sie kann auch mit schrägliegendem Tisch geliefert werden und ist entsprechend der schweren Falzarbeit, welche sie ausführt, außerordentlich kräftig gebaut.

Miniatur-Falzmaschine

An neuen Falzmaschinen hat die Maschinenfabrik Gebrüder Brehmer in Leipzig-Plagwitz auch eine Miniatur-Falzmaschine (Nr. 48) für Dreibruch, Zweibruch, Einbruch, welche alle drei sowohl für Handanlage, als auch mit halbautomatischer Zuführung geliefert werden, fertig gestellt. Auch diese Maschinen sind sehr solid mit der bekannten Präzision gebaut und gefällig im Aussehen. Die kleine Einbruchmaschine kann sowohl zum Falzen einzelner Bogen, Prospekte als auch zum Lagenfalzen verwendet werden, wobei die Bogen sauber gestoßen und gepreßt in einem Stapelkasten aufgefangen werden.

Als Lagen- und Bogen-Falzmaschine für Einbruch kann sie auch einen schräg liegenden Anlegetisch erhalten. In diesem Falle wird bei halbautomatischer Zuführung der Bogen von vorn unter das Falzmesser gebracht.

Als Zweibruchmaschine ist sie mit speziell dafür konstruierter Stapelung auch zum Falzen von Servietten aus Seidenpapier, Kreppapier usw. sehr vorteilhaft verwendbar. Auf Verlangen kann die Maschine auch mit Stapelkasten für alle drei Brüche geliefert werden, wobei die jeweils nicht gebrauchten Kästen der Platzersparnis halber heruntergeklappt werden können.

Neue Faden-Buchheftmaschine

In Faden-Buchheftmaschinen bringt die Maschinenfabrik Gebrüder Brehmer in Leipzig-Plagwitz eine neue Maschine auf den Markt, die aus dem Wunsche vieler Verlagsbuchbindereien nach möglichst solidem Einband entsprungen ist. Es ist dies die Faden-Buchheftmaschine Nr. 33¹/₄. Sie zeichnet sich vor den bereits auf dem Markt befindlichen dadurch aus, daß sie neben der außerordentlich soliden Heftung der bekannten Maschine Nr. 33¹/₂ der gleichen Firma die Einfachheit in der Einstellung der Maschine Nr. 38¹/₄ verbindet. Die Maschine hat feste Stichlängen. Das Band wird mit Doppelfaden fest auf den Buchrücken genäht und derselbe Faden, der auch im Innern den Stich bildet, dazu verwendet, um das Band zu befestigen und die Kettenschlinge (Fitzbund) zu bilden. Die Nähnadeln vertauschen nach jeder Heftung ihren Platz, sodaß eine feste Fadenverschlingung entsteht, die dem Buch den in Maschine Nr. 33¹/₂ bekannten außerordentlich großen Halt gibt. Dadurch, daß bei einem Doppelstichsystem, von denen mehrere vorhanden sind, die beliebig gegeneinander verschoben werden können, nur zwei fadenführende Nähnadeln verwendet werden, also die lästige Störungen verursachende Sondernadeln für das Zickzacklegen des Bandfadens und seine Befestigung im Rücken des Buches fortfallen, gestaltet sich der Heftmechanismus sehr einfach. Die Endkörper sind so ausgebildet, daß anstelle der Doppelkörper auch einfache gesetzt werden können, sodaß trotz stets gleichbleibender Stichlänge des Heftsystems bei wechselnden

Formaten das verarbeitete Format in seiner ganzen Lagenlänge mit Heftstichen versehen werden kann, wenn man nicht aus Gründen der Fadenersparnis einen jederzeit möglichen weiteren Abstand der Stiche voneinander wünscht. Auf der Maschine können größte Bücher von 35 1/2 cm Höhe und 25 cm Breite bei beliebiger Dicke geheftet werden. Die einzelnen Stiche haben eine Länge von 3 cm. Die größte Zahl der Stiche beträgt 8, die der Bänder 4. Die Konstruktion der Maschine ist sehr kräftig, die Ausführung die bei genannter Firma bekannte sorgfältige und die Leistung, der Geschicklichkeit der Einlegerin angepaßt, bis zu 55 Bogen pro Minute. Auch diese Maschine wird sich daher in allen Buchbindereien, denen die Maschine Nr. 33 1/2 zu schwer ist, die aber trotzdem wirklich solide Heftung wünschen, einbürgern.

Neue Karton-Drahtheftmaschinen

In Karton-Drahtheftmaschinen hat die Maschinenfabrik Gebrüder Brehmer in Leipzig-Plagwitz zwei neue Maschinen gebaut. Die erste Maschine ist zur Herstellung strebenartiger Draht-Versteifungen, welche zwei benachbarte Leisten verbindet, bestimmt, um den immer mehr bei der Postverwaltung zugelassenen Karton-Holzleisten-Kisten eine größere Festigkeit zu geben. Sie bildet und schlägt eine aus starkem Draht hergestellte Klammer von 5 cm Rückenlänge über die Ecken des Rahmens, wodurch eine außerordentlich große Festigkeit des Kastens erreicht wird.

Eine weitere Maschine dient zum Einheften von Böden in Schachteln und rohrähnliche Kartons bis zu einer Tiefe von 75 beziehungsweise 80 cm, doch kann sie auch gleichzeitig für gewöhnliche Flachheftung von Versandkartons verwendet werden. Sie wird mit entsprechenden auswechselbaren Auflegearmen geliefert. Der Auflegerüssel für Bodenheftung ist nach vorn abklappbar, um die Heftgegenstände darauf schieben zu können.

Blockheftmaschine für Kraftbetrieb mit selbsttätiger Klammerbildung für Stärken von 0–25 mm

(D. R. G. M. 542140)

An dieser von der Maschinenfabrik Lasch & Co. in Leipzig-Reudnitz gebauten Maschine ist beim Übergang von einer Klammergröße zur anderen nicht mehr ein Auswechseln der Teile erforderlich, sondern man hat nur nötig, an einer mit Rechts- und Linksgewinde versehenen Schraube die Teile nach einer Skala einzustellen; auch der Umbiegeapparat wird auf Grund einer Skala eingestellt. Mit der Maschine können 20, 21, 22, 24 und 26er Runddraht geheftet werden. Die Maschine ist mit zwei Arbeitstischen ausgerüstet. Ein Tisch dient für die Falzheftung, der andere für die Blockheftung. Dieser gerade Auflagetisch wird der mehrfachen Verwendbarkeit entsprechend mit praktischen Anschlägen

versehen. Das säulenartige Untergestell dient zur Aufbewahrung der Werkzeuge und Ersatzteile. Die Maschine wird nur für Kraftbetrieb geliefert.

Umbiegezungen-Drahtheftmaschine mit Vorrichtung zum gleichzeitigen Lochen als Beutelverschlußmaschine

Mit dieser von der Drahtheftmaschinen-Fabrik W. Mallien in Leipzig-L. gebauten Maschine wird die Herstellung von Papierbeuteln usw. mit Umbiegezungenverschluß wesentlich verbilligt. Bekanntlich stellt man einen äußerst zweckmäßigen Verschluß von Versandbeuteln dadurch her, daß man auf die doppelte Klebenaht des Beutels eine Umbiegezunge befestigt, und die Beutelklappe mit entsprechender Lochung versieht. Diese Lochung ist so angeordnet, daß sie beim Schließen des Beutels auf die hochgehobene Zunge trifft, worauf der Beutel durch weiteres Umbiegen geschlossen wird. Bisher erforderte die Anfertigung dieses Verschlusses zwei verschiedene Arbeitsgänge, nämlich das Anbringen der Umbiegezunge und die Lochung der Verschlußklappe. Die durch D.R.G.M. geschützte Maschine führt diese zwei Arbeitsgänge mit einem Male aus, indem dieselbe selbsttätig die Zunge von der Spule bildet, und in die Klebenaht einheftet, sowie gleichzeitig die Verschlußklappe locht. Infolge der Verwendung von Rollenmaterial für die Zungen entsteht keinerlei Materialabfall.

Karabinerhaken-Drahtheftmaschine

Die von der Drahtheftmaschinen-Fabrik W. Mallien in Leipzig-L. gebaute Maschine heftet nach einem geschützten Verfahren Klammern aus sehr starkem Banddraht (2 mm breit, 0,85 mm stark) in Anhänger und dergleichen derart, daß die Klammern karabinerhakenartig eine schnelle Befestigung an den mit Faden verschnürten oder vernähten Packungen durch einfaches Einhaken gestatten. Die Maschine wird für Fuß- wie auch für Kraftbetrieb geliefert.

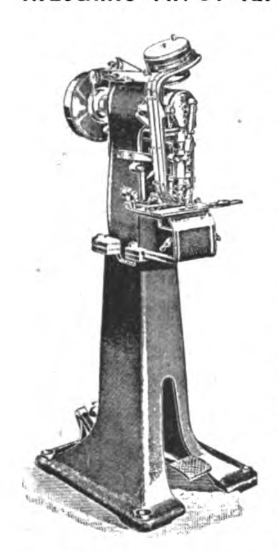
Elektrische Bohr- bzw. Lochmaschine für Papierblocks

Beim Lochen von Katalogen, Papierblocks, Broschüren usw. stieß man mit den bisher gebauten Lochmaschinen stets auf Schwierigkeiten, sobald größere Dicken zu verarbeiten waren. Um diesem Übelstande zu begegnen, hat die Firma Chn. Mansfeld in Leipzig jetzt eine Bohrmaschine mit elektrischem Kraftantrieb geschaffen, die als Lochmaschine zu gebrauchen ist. Papierblocks usw. können mit dieser Maschine bis zu einer Stärke von 30 mm, eine Lochweite bis zu 10 mm erhalten. Der zu lochende Gegenstand wird an den auf dem Tisch der Maschine angebrachten verstellbaren Winkel angelegt und der Handhebel der Maschine nach vorn niedergedrückt. Der Motor wird dadurch eingeschaltet, die Preßvorrichtung setzt auf das Arbeitsstück auf, der Bohrer wird in

schnellste Bewegung gesetzt und das Loch gebohrt. Sobald dasselbe fertig ist, wird der Handhebel wieder zurückgelegt und dadurch die Stromzufuhr zum Motor ausgeschaltet, bis das neue Arbeitsstück am Winkel liegt. Besonders in der Stromersparnis - der Strom wird nur für die wirkliche Tätigkeit der Maschine benötigt - liegt ein großer Vorteil dieser Maschine. Die entstehenden Bohrspäne werden durch eine an der Maschine angebrachte Saugvorrichtung in den für dieselben bestimmten Sammelkasten befördert. Die Maschine selbst kann an jede vorhandene Lichtleitung angeschlossen werden; sie nimmt wenig Raum in Anspruch und ist mittels zweier an derselben angebrachter Handhaben leicht transportabel.

Loch- und Ösenmaschine

In normaler Ausführung eignet sich diese von der Maschinenfabrik Constantin Haug in Göppingen, Württemberg, auf den Markt gebrachte Maschine Nr. 50 für Kraftbetrieb mit automatischer Ösenzuführung, Ausladung 110 mm (D.R.G.M.) zum Lochen von Karton, Pappe, Blocks und dergleichen bis zur Stärke von 6 mm. Auf dieser solid und kräftig gebauten Maschine können fast alle vorkommenden Loch- und Ösenarbeiten hergestellt werden und man kann sie sowohl zum Lochen als auch zum Lochen und Ösen verwenden. Der Ösenkanal ist verstellbar und durch Einsetzen eines passenden Ösenrechens und passender Stempel können verschiedene Ösensorten verarbeitet werden. Die Maschine kann Block bis zu 12 mm Stärke lochen und ösen. Durch Einsetzen eines besonders konstruierten Ösenkanals können auch Ösen bis zu 14 mm Höhe und beliebigen Durchmessers verarbeitet werden. Durch die eigenartige Anordnung der Ösenzuführung ist es möglich, die Maschine auf Wunsch in jeder beliebigen Ausladung zu bauen. Die Maschine verarbeitet, je nach Form und Größe der zu ösenden Gegenstände, ungefähr 2000-4000 Ösen pro Stunde.



Kaschiermaschine System Frenzel

Eine Kaschiermaschine, die nicht nur zum Aufkleben gedruckter und gestrichener Bogen auf Karton dient, sondern die auch ohne große Umänderung als Lackier- und Gummiermaschine verwandt werden kann, wenn sie für Klebarbeiten nicht voll beschäftigt ist, baut die Maschinenfabrik Wilhelm Frenzel in Radebeul. Die Arbeitsweise dieser Maschine ist folgende: Bei der ersten Umdrehung des mit Schnellpressentempo arbeitenden Zylinders wird der gedruckte Bogen auf der Rückseite gleichmäßig mit Klebstoff überzogen, aber nicht vom Zylinder abge-

nommen, sondern durch eine Greifervorrichtung an demselben festgehalten. Der zu kaschierende Kartonbogen wird inzwischen in gleicher Weise angelegt und bei der zweiten Rotation des Zylinders durch eine automatisch sich auf die Bogen legende Preßwalze gleichmäßig auf den darunter liegenden und mit Klebstoff versehenen Bogen gepreßt. Während dieser Arbeitsleistung ist das Klebstoffwerk ausgeschaltet, läuft aber ohne Klebstoff abzugeben weiter. Nach Beendigung der zweiten Zylinderumdrehung wird der kaschierte Bogen abgenommen, das Klebstoffwerk schaltet wieder ein und ein zweiter Bogen wird kaschiert. Durch Ausrücken einer Kuppelung wird die Kaschiereinrichtung ausgeschalten und die Maschine läßt sich, wie oben erwähnt, als Gummier- und Lackiermaschine verwenden.



LITERATUR

Adreßbuch der Papier-Industrie. Papiergarn-Spinnereien, Webereien und Papierbindfaden-Fabriken. Jahrgang 1918. Verlag Birkner & Co., Berlin NW. 40. Preis Mk. 15.-.

Albert-Compagnie m. b. H., München. 40 Jahre Reproduktions-Technik. Herausgegeben zum 60. Geburtstage von Dr. E. Albert, von der Albert-Co. m. b. H., München.

Albert-Compagnie m. b. H., München. Rezeptbuch über Kollodium-Emulsion „Eos 1914". Verlag der Albert-Co. m. b. H., München.

Back, Heinrich. Vom Schüler zum Meister. Ein Führer bei der Berufswahl und Berufsbildung in Handwerk, Gewerbe und Industrie. Band 23 der Turm-Bücherei, Turm-Verlag, Markert & Co., Leipzig. Preis brosch. 30 Pf., geb. 50 Pf.

Bauer, Friedrich, Anfangsgründe für Schriftsetzerlehrlinge. 5. Auflage. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M. Preis geb. Mk. 3.60.

Bauer, Friedrich. Handbuch für Buchdrucker. Unter Mitwirkung bewährter Fachleute bearbeitet. 2. Auflage. Mit 315 Illustrationen im Text und 37 Beilagen in Ein- und Mehrfarbendruck. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M. 1914. Inzwischen vergriffen. Die 3., neu durchgearbeitete Auflage befindet sich im Druck.

Bauer, Friedrich. Handbuch für Schriftsetzer. 5. neu bearbeitete Auflage. Mit vielen Abbildungen und Beispielen aus der Satztechnik. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M. Preis in Ganzleinenband Mk. 18.-.

Bauer, Friedrich. Das Buch als Werk des Buchdruckers. Band 11 der Monographien für das Buchgewerbe, Leipzig. Verlag des Deutschen Buchgewerbevereins.

Bauer, Friedrich. Der Buchdrucker. Band 66 der Sammlung belehrender Unterhaltungsschriften, Sonderreihe: Am Scheidewege, Berufsbilder. Berlin, Hermann Paetel Verlag G. m. b. H.

Bauer, Hans. Brades illustriertes Buchbinderbuch. Verlag von Wilh. Knapp in Halle (Saale). 6. neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Baum, Dr. Georg, und Fritz Grünspach. Technikerrecht, eine systematische Darstellung des Rechtes der Werkmeister, Techniker und anderen Industriebeamten. Verlag der Werkmeister-Buchhandlung, Düsseldorf. Preis Mk. 3.-.

Berg, Paul L. Sorge für die Hinterbliebenen und Kriegsversorgung. Was soll man für den Fall seines Todes vorbereiten. Mit Formularen und Beispielen. 2.-4. Auflage. Verlagsanstalt Emil Abigt, Wiesbaden. Preis Mk 1.-.

Berliner Buchdrucker-Taschenkalender 1920. 7. Jahrgang. Verlag Robert Schulz, Berlin N. 37. Preis Mk. 1.50.

Bielschowsky, Justizrat Dr. Hat der Inserent mit Rücksicht auf den Krieg ein Recht auf Aufhebung oder Unterbrechung des Insertions-Vertrags? Berlin 1917. Verlag des Verbandes der Fachpresse Deutschlands, e. V.

Böckel, Dr. Hans. Das Schriftgießer-Gewerbe in Deutschland. Selbstverlag des Verfassers. Schmölln, S.-A. Preis Mk. 1.75.

Brönner, Dr. Wilhelm. Grundriß einer konstruktiven Zeitungslehre. Hartung'sche Verlagsdruckerei, A.-G., Königsberg (Preußen).

Buchgewerbe in der Reichshauptstadt. Vier Jahrzehnte Entwicklung des Berliner Buchdrucks. Berlin 1914. Herausgegeben von der Typographischen Gesellschaft. Preis Mk. 4.30 mit Porto.

Burgemeister, R. Wie macht man sein Testament kostenlos selbst? Unter besonderer Berücksichtigung des gegenseitigen Testaments unter Eheleuten gemeinverständlich dargestellt, erläutert und mit Musterbeispielen versehen. Neuauflage 1914, Gesetzverlag L. Schwarz & Co., Berlin S. 14, Dresdenerstraße 80. Preis Mk. 1.10. In Leinenband Mk. 1.35

Calwer, Richard. Produktionspolitik zum Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft. Zeitfragen-Verlag, Berlin-Zehlendorf-West. 77 Seiten. Preis Mk. 2.-.

Clauß, Hermann. Die Schwabacher Schrift in Vergangenheit und Gegenwart. Band 10 der Monographien für das Buchgewerbe. Verlag des Deutschen Buchgewerbevereins, Leipzig. Preis Mk. 2.-.

Coelln, Ernst von. „Fehlerbuch". 2. Auflage. Kommissionsverlag Leykam in Graz und Selbstverlag des Verfassers, Graz, Stempfergasse 7. Preis Kr. 1.-.

Cramer, Dr. Joseph. Die Entwicklung des Steindruckgewerbes in Deutschland. Leipzig, A. Deichert'sche Verlagshandlung. Preis Mk. 7.-.

Deutsche Wandsprüche, Werkmeisters Kunstverlag, Berlin W. 8. Preis das Stück Mk. 1.-.

Dietze, F. C. Der Illustrations-Photograph. Eduard Liesegangs Verlag in Leipzig. Preis Mk. 4.50., geb. Mk. 5.50.

Dörband, Georg. Anleitung zur Errichtung von Fachschulkursen. Ein Leitfaden für die deutschen Maschinenmeistervereine. Herausgegeben von der Zentral-Kommission der Maschinenmeister Deutschlands, Berlin.

Druckmuster der Gummidruckpresse „Leipzig" der Leipziger Schnellpressenfabrik A.-G. vormals Schmiers, Werner & Stein, Leipzig.

Duden, Rechtschreibung der deutschen Sprache und der Fremdwörter. 9. Auflage. Nach amtlichen Regeln bearbeitet von Dr. J. Ernst Wülfing und Dr. Alfred C. Schmidt, unter Mitwirkung des Oberkorrektors Otto Reinecke. Verlag des Bibl. Instituts, Leipzig. Preis Mk. 2.50.

Eckstein, Hans. Das Reklame-Klischee und seine Vorteile. Zürich 3. Selbstverlag des Verfassers.

Eder, Jahrbuch für Photographie und Reproduktions-Technik für das Jahr 1913. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. d. S. Preis Mk. 8.-, geb. Mk. 9.50.

Ehmcke, F. Amtliche Graphik. München 1918. Verlag von Hugo Bruckmann. Preis Mk. 3.-.

Engel, M. Gutes Deutsch. Ein Führer durch Falsch und Richtig. 384 Seiten. Leipzig, Hesse & Becker. Preis Mk. 4.-.

Engel-Hardt, Rudolf. Der goldene Schnitt im Buchgewerbe. Ein Regelwerk für Buchdrucker und Buchgewerbler. 250 Seiten Text. Mit 222 schwarzen und 11 farbigen Figuren. Leipzig. Verlag von Julius Mäser. Preis Mk. 12.- und 50 % Teuerungszuschlag.

Eversheim, Professor Dr. Die Elektrizität als Licht und Kraftquelle. 3. vermehrte Auflage. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig. Preis Mk. 2.50.

Fachmitteilungen für die Mitglieder der deutschen Korrektoren-Vereine. Jährl. Bezugspreis bei postfreier Zustellung der Nummern Mk. 1.-, post- und bestellgeldfrei einzusenden an Alfred Hanff, Berlin SO. 16, Schmidstraße 32.

Fuchs, Dr. Hans. Technik im modernen Zeitungsbetrieb. Stuttgart 1916. Druck der Tagblatt-Druckerei.

Fuld, Dr. Ludwig. Die Rechtsprechung zum Wettbewerbsgesetz. Hannover 1914, Helwingsche Verlagsbuchhandlung. Preis geb. Mk. 4.-.

Gebhardt, Paul. Mit der Kamera auf Reisen. Ratschläge für photographische Ausrüstung und Ausübung der Photographie fern von der Heimat. Mit besonderer Berücksichtigung der Zollverhältnisse und Photographieverbote in den verschiedenen Ländern. Mit 38 Abbildungen, Belichtungstabellen usw. Ed. Liesegangs Verlag, M. Eger, Leipzig. Preis Mk. 2.50, geb. Mk. 3.-.

Gerstner, Dr. Paul. Kaufmännische Buchhaltung und Bilanz und ihre Beziehung zur buchhalterischen Organisation, Kontrolle und Statistik. 1915. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin.

Großmann, Dr. H. Über gute Geschäftssitten. Verlag von G. A. Gloeckner, Leipzig. Preis geh. Mk. -.80.

Gülstoff, Harald. Wie erhöht der Buchdrucker seinen Umsatz? Anregungen und Ratschläge aus der Praxis. Verlag von Siegbert Schnurpfeil, Leipzig. Preis Mk. 1.-.

Hahne, Kurt. Die Illustrations-Photographie. Mit 21 Abbildungen. 3. Aufl. 1914. Verlag L. Fernbach, Bunzlau. Preis brosch. Mk. 3.-.

Hahne, Friedrich. Leitfaden der Filmphotographie. Anleitung zur Ausübung der Photographie mit „Roll-, Flach- und Packfilms", unter besonderer Berücksichtigung der Fehler und deren Abhilfe. Mit ca. 50 Abbildungen (Photogr. Bücherschatz Band 17). Ed. Liesegangs Verlag, M. Eger, Leipzig. Preis Mk. 2.-, geb. Mk. 2.50.

Hammer, Paul Otto. Übungshefte für Schrift-Grundformen. Verlag von Förster & Borries, Zwickau i. Sa. Preis das Heft Mk. -.90. Ergänzungshefte nur mit vorgedrucktem Netz, Mk. -.35 das Stück.

Hand- und Hilfsbuch für Zeitungsleute. 3. Aufl. Leipzig 1916. Verlag P. E. Linder, Leipzig.

Hannich, Kunstmaler Rudolf. Die Werbe-Mappe. 50 Original-Entwürfe für Reklame, schwarz, weiß und farbig. Wien, Selbstverlag des Verfassers. Preis Mk. 30.-.

Hansen, Fritz. Der Kupferdruck. Verlag von Carl Sabo, Berlin SW. 48, Wilhelmstraße 133.

Hartleib, Otto. Praktische Lohntabellen für alle Betriebe mit Akkord-, Stück- und Zeitlöhnen. 2 Bände. 1. Band: 2-200, 2. Band: 201-400. Verlag von Alfred Unger, Berlin C. 2. Preis geb. Mk. 10.80 zuzüglich Teuerungszuschlag.

Hauberrisser, Dr. Georg. Anleitung zum Photographieren. 16./17. erweiterte Auflage. Mit 161 Abbildungen, 8 Tafeln, 16 Bildvorlagen. Ed. Liesegangs Verlag, M. Eger, Leipzig. Preis Mk. 1.65.

Hauberrisser, Dr. Georg. Herstellung photographischer Vergrößerungen. 2. durchgearbeitete Auflage. Mit 50 Abbildungen und 2 Tafeln. (Photogr. Bücherschatz Bd. VII.) Ed. Liesegangs Verlag, M. Eger, Leipzig. Preis brosch. Mk. 2.50, geb. Mk. 3.-.

Heinze, Dr. jur. Else. Die Tarifgemeinschaft als Verein. Eine juristische Untersuchung des Deutschen Buchdruck-Preistarifs. Mannheim 1918. Verlag von J. Bensheimer.

Heller, Dr. Alfred. Die Organisation der Buchdruckerei. Mit zahlreichen Tabellen und Figuren. Verlag von Carl Ernst Poeschel, Leipzig. Preis brosch. Mk. 7.-, geb. Mk. 8.-.

Hellwig, Wilhelm. Satz und Behandlung fremder Sprachen. Ein Hilfsbuch für Schriftsetzer und Korrektoren. 3. vermehrte Auflage. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M.

Hellwig, Wilhelm. Wörterbuch der Fachausdrücke des Buch- und Papiergewerbes in deutscher, englischer, französischer, italienischer und spanischer Sprache. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M. 1916. Preis Mk. 8.50.

Hesse, Josef. Der praktische Zeichner. 1. Abteilung: Wie lernt man Bäume zeichnen? Verlag von Josef Hesse, Kunstzeichner, Leipzig-Gohlis. Preis Heft 1: Mk. 1.20.

Hiemann, R. Korrespondent und Geschäftsgeist. Verlag Walther Hiemann, Leipzig-Leutzsch. Preis Mk. 4.15.

Hier Zensur - wer dort? Antworten von gestern auf Fragen von heute. Mit Umschlagbild von Th. Th. Heine. Leipzig, F. A. Brockhaus 1918. Preis Mk. 3.60, geb. Mk. 5.-.

Hofmann, Carl. Papieradreßbuch. 5. Ausgabe. Verlag der Papier-Zeitung, Berlin, Dessauerstraße 2.

Hübner, Maximilian. Lehrbuch der Gravierkunst. Mit 90 Illustrationen im Text und 20 Tafeln. Leipzig 1916. Verlag von Wilhelm Diebener. Preis geb. Mk. 16.-.

Jahrbuch der Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie, Chemigraphie, Lichtdruck und Gravüre zu München. Band IX. Sekretariat der Anstalt, München 23, Clemensstraße 33. Preis Mk. 2.20.

Kähler, J. Vorschläge zur Verbesserung des kaufmännischen Briefstils. 12. bis 15. Tausend. Verlag von Georg D. W. Callwey, München. Preis Mk. 1.-.

Karlemeyer, Dr. jur. Ed. Hilfe in Zahlungsschwierigkeiten. Verlag von Emil Abigt, Wiesbaden 35. Preis Mk. 4.80.

Karlemeyer, Dr. jur. Ed. Schuldnernot. Aus der Rechtspraxis des Schuldners. In 8 Tagen unpfändbar - der geprellte Gläubiger und anderes aus „Hilfe in Zahlungsverlegenheiten". Verlagsanstalt E. Abigt, Wiesbaden. Preis Mk. 1.- (Porto 10 Pfg.).

Keiters Handbuch der katholischen Presse Deutschlands, Österreich-Ungarns, der Schweiz, Luxemburgs und von Nord-Amerika. 5. Ausgabe. Verlag von Fredebeul & Koenen, Essen (Ruhr). Preis stark geheftet Mk. 1.50.

Kirsten, Adelbert. Lehrbuch der doppelten Buchführung für die Sortimentsbuchhandlung. Verlag der Osianderschen Buchhandlung (Karl Koehler), Tübingen. Preis Mk. 6.-. Übungsbücher dazu Mk. 2.-.

Klimschs Jahrbuch Band XIV. Technische Abhandlungen und Jahresbericht über die Neuheiten auf dem Gesamtgebiete der graphischen Künste. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M. 1914. Ladenpreis Mk. 4.-.

Klinck, Frau Fanny. Der in subjektiver Beziehung rechtswidrige Nachdruck als Eigentums-Vergehen in der Beurteilung der Reichsgesetze, älterer Bundesbeschlüsse usw. innerhalb des Bundesgebiets. Kommissionsverlag der G. Braunschen Hofbuchdruckerei. Preis Mk. -.50.

Klingspor-Karten. Künstlerische Postkarten. F. Lehmanns Verlag, München. 64 Reihen à 10 Karten im Umschlag je Mk. 1.-.

Kluth, Carl. Jahrbuch für das lithographische Gewerbe 1914. Unter Mitwirkung von Fachleuten herausgegeben. Karlsruhe i. B. Preis Mk. 1.25.

Köhn, Paul. Elektrische Kraftübertragung. 2. Auflage. Mit 133 Abbildungen. Preis Mk. 1.60, geb. Mk. 1.90.

Krahl, Willi. Der Verband der Deutschen Buchdrucker. 50 Jahre deutsche gewerkschaftliche Arbeit. Herausgegeben vom Vorstand des Verbandes der Deutschen Buchdrucker. 1. Band. 1916. Kommissionsverlag von Radelli & Hille, Leipzig.

Krieg dem deutschen Handel. Aus dem Englischen übersetzt von R. Anton. Herausgegeben von Anton Kirchrath, Chefredakteur, Magdeburg. Verlag Otto Gust. Zehrfeld, Leipzig. Preis Mk. 1.-.

Krüger, Otto F. W. Die Illustrationsverfahren. Vergleichende Behandlung der verschiedenen Reproduktionsarten, ihrer Vorteile, Nachteile und Kosten. Verlag von F. A. Brockhaus, Leipzig. Preis in Leinenband Mk. 12.-.

Kümmel, Prof. Dr. G. Photochemie. 2. verb. Auflage. Mit 23 Abbildungen und 1 Tafel. Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin. 1918. Preis geh. Mk. 1.20, geb. Mk. 1.50 mit 30 % Teuerungszuschlag.

Kupfer, A. Die erste Schnellpresse. Auszug aus der Beschreibung des Modells der ersten Schnellpresse von Friedrich Koenig. Mit gütiger Erlaubnis der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer, G. m. b. H. Würzburg. Leipzig. Buchdrucker-Lehranstalt 1915.

Kürzl, Albert Maria. Buchdruckerdichter auf der Walze. Ernste und heitere Verse. 2. Aufl. München 1918. Verlag Albert Kürzl, München, Blumenstraße 12.

Lammertz, Joseph. Ausführliche Rechtschreib-Lehre, gegründet auf den Klang der Laute. 3. verbesserte und vermehrte Auflage. Verlag von Ferd. Schöningh, Paderborn. Preis geb. Mk. 2.50.

Leos Buchbinder-Taschenkalender 1915 bis 1919. Verlag des Allgem. Anzeigers für Buchbindereien, Stuttgart. Preis des Jahrgangs Mk. 1.10 mit Porto.

Lindl, J. B. Die Meisterprüfung im Buchdruck-Gewerbe in Frage und Antwortform. 4. erweiterte Auflage. Verlag J. B. Lindl, München. Preis Mk. 6.-.

Luegers Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Ergänzungsband. Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt. Preis in Halbfranz gebunden Mk. 30.-.

Lustig, Syndikus. Anleitung zum Vertrag der offenen Handelsgesellschaft (tätige Teilhaber). Mit einer Einleitung über die Rechte und Pflichten des Teilhabers und über die Hauptmerkmale der offenen Handelsgesellschaft. Kaufmänn. Verlag, Geisa i. Thür. 1914. 2. vermehrte Auflage. Preis Mk. 1.-.

Lustig, Syndikus Hans. Vertrag zur Aufnahme eines stillen Teilhabers. Anleitung zur Abfassung eines Gesellschaftsvertrags zwischen Geschäftsinhaber und dem stillen Gesellschafter (Teilhaber), mit einem Vorwort über das Wesen und die Haupteigentümlichkeiten der stillen Gesellschaft. Kaufmänn. Verlag, Geisa i. Thür. 3. Auflage. Preis Mk. 1.-.

Lustig, Hans. Verträge zwecks Gründung einer G. m. b. H. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Kaufmänn. Verlag, Geisa i. Thür. Preis Mk. 2.-.

Lustig, Hans. Wie mache ich Inventur und Bilanzabschluß? 4. Auflage. Kaufmänn. Verlag, Geisa i. Thür. Preis Mk. 1.50.

Mangold, Ch. u. Th. Walter. Rechenbuch für graphische Klassen an gewerblichen Fortbildungs- und Fachschulen. Unter Mitwirkung von H. Neuschäfer herausgegeben, 3. Teil. Mit Druckbeispielen und einem Buchführungs-Lehrgang. Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt a. M. Preis Mk. 1.-.

Mann, Karl. Mir? oder Mich? Leitfaden zum Gebrauch der Fürwörter. Ein Lehr- und Übungsbuch für den Selbstunterricht. Verlag von L. Schwarz & Co., Berlin W. 14. Preis Mk. 1.25.

Michel, Rittmeister a. D. Oscar. Handbuch Deutscher Zeitungen 1917. Bearbeitet im Kriegs-Presseamt. Berlin 1917. Otto Elsner, Verlagsgesellschaft m. b. H.

Mitteilungen über Druckarbeiten-Mindestpreise. Gültig vom 1. April 1918 ab. Herausgegeben vom Verein zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen der Buchdruckereien im Saargebiet (E. V.), Saarbrücken. Preis Mk. 2.50.

Mohr, G. Moderne Schriften. 15 Vorlagetafeln. Verlag von Otto Maier, Ravensburg. Preis Mk. 2.-.

Monotype-Setzmaschine Modell D. Instruktion zur zweckmäßigen Bedienung und Instandhaltung der Monotype-Setzmaschine. Zur Richtschnur für Setzer und Lernende. Verlag der Monotype-Setzmaschinen-Vertriebsgesellschaft m. b. H. in Berlin SW. 48. Preis gebunden Mk 3.-.

Mothes, Dr. R. Das Recht an Schrift- und Kunstwerken. Aus „Natur und Geisteswelt", 435. Bändchen. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. Preis geb. Mk. 1.25.

Müller, August. Lehrbuch der Buchdruckerkunst. 9. verbesserte und vermehrte Auflage, mit 268 Abbildungen und 14 meist farbigen Beilagen. Leipzig 1914. Verlag von J. J. Weber. Preis in Leinwand geb. Mk. 6.-.

Müller, Heinrich. Wegleiter für Schriftsetzer-Lehrlinge. Kurze Hinweise zur Satzherstellung für die tägliche Praxis, mit einigen Beispielen. Herausgegeben vom Verband der Deutschen Typographischen Gesellschaften. Leizig 1917. Preis Mk. 1.10.

Neukamp, Dr. Das Kriegswucher-Strafrecht und seine Bedeutung für den Handel. Herausgegeben von Dr. G. Stresemann, M. d. R. 1. Heft. Preis Mk. 3.-.

Nrezlog, R. Papierprüfung. II. Teil. Verlag „Der Papierhändler" G. m. b. H., Düsseldorf.

Oeflers Geschäftshandbuch. 18. Auflage. 384 Seiten. Verlag von Richard Oefler, Berlin SW. 29, Belle-Alliance-Straße 47. Preis Mk. 3.20 oder unter Nachnahme von Mk. 3.40 franko.

Österreichischer Buchdrucker-Kalender und Reiseführer 1915. II. Jahrgang. Verlag: Klub Deutscher Buchdrucker in Budweis. Preis Mk. 1.50.

Papst, Johann. Die Druckkunst. Herausgegeben und verlegt von der Graphischen Gesellschaft Österreichs, Wien 1913.

Peschke, Dr. Kurt. Waren-Umsatz-Steuerbuch. Berlin. Preis Mk. 1.50.

Pincus, Robert. Das neue Patentgesetz mit Erläuterungen. Die Rechte des Erfinders im neuen Patentgesetz. Selbstverlag des Verfassers. Berlin SW. 61, Gitschinerstraße 109. Preis Mk. 0.60.

Preisverzeichnis über Buchbinder-Arbeiten. Für das Deutsche Reich aufgestellt unter Mitwirkung der Innungen, Verbände und Vereinigungen vom Bund Deutscher Buchbinder-Innungen. 2. Auflage. Selbstverlag des Bundes, Würzburg. Preis Mk. 2.50.

Rauch, M. Der Buchdrucker am U.-B.-Z. Ein Ratgeber zur Einstellung und Bedienung des Universal-Bogenzuführers auf alle Papierarten unter Berücksichtigung hierbei auftretender Störungen. 93 Seiten 8⁰ mit 55 Abbildungen. Verlag von M. Rauch, Stuttgart. Preis geheftet in Kriegsband Mk. 1.50.

Rauch, M. Wie soll ich zurichten? Ein Leitfaden für Buchdrucker zum Aufbau der Zurichtung im Werk-, Platten-, Akzidenz-, Bilder- und Prägedruck. Mit 20 Tafeln und 20 Abbildungen im Text. Stuttgart. Selbstverlag des Verfassers.

Reklame. Eine neue Reklame-Zeitschrift mit vielen Entwürfen in Farbenton. Verlag J. J. Kaindl, Wien 13/7. Preis Kr. 5.-.

Reklame. Illustr. Flugschriften für Reklamekunst und -Praxis. Verlag J. J. Kaindl, Wien-Ober-St. Veit. Preis Mk. 3.50.

Rothe, Richard. Der Linoleum-Schnitt, sein Wesen und seine Technik. 55 Seiten Gr.-8⁰. Schulwissenschaftl. Verlag A. Haase, Leipzig. 1917. Preis Mk. 2.50.

Röthlisberger, Dr. jur. Ernst. Urheberrechts-Gesetze und -Verträge in allen Ländern nebst den Bestimmungen über das Verlagsrecht. 3. gänzlich umgearbeitete Auflage. Verlag von G. Hedeler, Leipzig, Roßstraße 11. 570 Seiten Groß-Oktav. Preis geheftet Mk. 15.-, Leinen-Einband Mk. 16.50, Halbfranz Mk. 18.-.

Rösler. Der Buchdrucker und Zeitungsfachmann als Kaufmann. 1200 Seiten Lex.-8⁰. 62 farb. Beilagen. Verlag Zeitungs-Propaganda Berlin-Steglitz, Lothar-Bucher-Straße 16. Preis Mk. 35.-.

Rösler, Paul. Der Postzeitungsvertrieb und seine Bestimmungen. Selbstverlag des Verfassers, Berlin-Steglitz, Lothar-Bucher-Straße 16. Preis Mk. 3.-.

Sammlung der Vorschriften über den Verkehr mit Druckpapier, Druckfarbe, Karton und Pappe, Bd. 1 und 2. Herausgegeben und zu beziehen von der Kriegswirtschaftsstelle für das Deutsche Zeitungsgewerbe, G. m. b. H., Berlin C. 2. Preis je 75 Pfg.

Schiel, Max. Praxis der Landschaftsphotographie. Mit 42 Bildbeispielen auf Kunstdruckpapier. Ed. Liesegangs Verlag, M. Eger, Leipzig. Preis brosch. Mk. 3.75, geb. Mk. 4.50.

Schneider, Hugo. Wie ich meine Bücher führe. Aus der Praxis - Für die Praxis. Anleitung zur kaufmännisch-technischen Buchführung in Buchdruckereien mit Umsatz-, Bilanz- und Gewinnberechnung nebst Geschäftsbücherformularen mit Eintragungsbeispielen. Verlags- und Handelsdruckerei Hans Bleher, Inh. Hugo Schneider, Stuttgart, Calwerstraße 35. Preis geb. Mk. 6.50.

Schottenloher, Dr. Karl. Das alte Buch. 320 Seiten Text und 67 meist ganzseitige Abbildungen. Verlag von Richard Carl Schmidt & Co., Berlin W. 62. Preis Mk. 12.- und 20% Teuerungszuschlag.

Schramm, Max, und Hugo Jäkel. Das Zeichnen schmückender Berufe in der Fortbildungsschule auf methodischer Grundlage. 3. Band. Lehrgang für Setzer und Drucker. 134 Seiten Text und 27 Einschalttafeln mit 55 ein- und mehrfarbigen Druckbeispielen. Verlag Seemann & Co. in Leipzig. Preis geb. Mk. 15.-.

Schulz, Otto. Auskunftsbuch für das Berliner Buchdruckgewerbe. Verlag des Herausgebers, Berlin N. 28, Fürstenbergerstraße 10.

Seiffert, Richard. Lehrbuch des Berechnungswesens nach dem Deutschen Buchdruck-Preistarif. Leipzig. Verlag des Deutschen Buchdruckervereins. Preis Mk. 8.50.

Seiffert, Richard. Leitfaden zur Berechnung von Buchdruckarbeiten. Leipzig. Verlag des Deutschen Buchdruckervereins. Preis Mk. 3.50.

Splitek, Josef. Die Betriebsrechnung im Druckgewerbe. 16 Seiten. Graz. Selbstverlag des Verfassers. Preis Kr. 2.-.

Stöldt, Wilhelm. Der Propagandakorrespondent. Eine Sammlung von Briefmustern und Zirkularen für die Inseraten- und Drucksachen-Propaganda. Verlag von Wilhelm Stöldt, Leipzig-G., Beaumontstraße 11. Preis Mk. 2.25.

Streißler, Alfred. Öldruck, Bromöldruck und verwandte Verfahren. Mit 19 Abbildungen und 15 Kunstbeilagen. Ed. Liesegangs Verlag, Max Eger, Leipzig. Preis broschiert Mk. 2.50, gebunden Mk. 3.-.

Striffler, Paul. Statistischer Nachweis der Papierpreise. Verlag von Paul Striffler, Geschäftsführer der Buchdruckerei J. G. Steinhäußer, Bad Homburg v. d. Höhe. Preis in Leinen Mk. 3.-.

Syrup, Dr. Friedr. Die Regelung der Arbeitszeit, Einstellung und Entlohnung gewerblicher Arbeiter während der Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung. Carl Heymanns Verlag, Berlin. Ladenpreis Mk. 2.-.

Unger, Arthur W. Wie ein Buch entsteht. 4. Aufl. Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1917. Preis geheftet Mk. 1.20, gebunden Mk. 1.50.

Wagner, Carl. Alois Senefelder, sein Leben und Wirken. Ein Beitrag zur Geschichte der Lithographie. Mit 60 Abbildungen und 2 Beilagen. Verlag von Schelter & Giesecke, Leipzig. Preis in Halbpergament gebunden Mk. 4.-.

Weck, Alfried. Das Berechnungswesen des Steindruckes nebst kleinem Druckpreise-Tarif. Solingen. Selbstverlag des Herausgebers. Preis Mk. 5.-, bei Nachbestellung Mk. 3.60.

Weise, Dr. Prof. O. Schrift- und Buchwesen in alter und neuer Zeit. 4. verb. Auflage. Verlag G. B. Teubner, Leipzig und Berlin. Preis kart. Mk. 1.60, geb. Mk. 1.90.

Weinbuch, H. Die Umsatzsteuer. Ein Leitfaden für alle Gewerbetreibende und Umsatzsteuerpflichtige. Carl Heymanns Verlag, Berlin. Preis geheftet Mk. 1.-.

Weule, Prof. Dr. Karl. Vom Kerbstock zum Alphabet. Urformen der Schrift. Frankh'sche Verlagshandlung, Stuttgart. Preis gebunden Mk. 1.80.

Wertheimer, Dr. Gesetz betr. den Schutz von Gebrauchsmustern v. 1. 6. 1891. München-Leipzig, J. Schweitzer Verlag (Artur Sellier). Preis gebunden Mk. 2.80.

Wie bewerbe ich mich mit Erfolg im In- und Ausland? Schreibvorlagen und Beispielbriefe in deutscher, englischer und französischer Sprache, davon 2 in Handschriftdruck. 6. Aufl. Verlag von Wilhelm Violet, Stuttgart. Preis Mk. 1.-.

Wohlberedt, W. Die einfache, doppelte und amerikanische Buchhaltung. Verlag L. Schwarz & Comp., Berlin C. 14. Preis Mk. 1.35.

Woitaske, Otto. Schwierige Silbentrennung beim täglichen Schreibwerk. Zum Selbstunterricht und Üben, Prüfen und Nachschlagen für jedermann. Verlag Kameradschaft, Berlin W. 35. Preis Mk. 1.75.

Wolf-Czapek, K. W. Deutscher Camara-Almanach. Ein Jahrbuch für die Photographie unserer Zeit. Begründet von Fritz Loescher. Band IX. Mit 292 Seiten und 163 Bildern. Verlag Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin, Berlin S. 61. Preis geheftet Mk. 4.50, gebunden Mk. 5.50.

Wollermann, Otto. Leitfaden zur Preisberechnung von Akzidenz-Drucksachen. Bearbeitet auf Grund des Deutschen Buchdrucker-Preistarifs unter Berücksichtigung der am 1. August 1918 in Kraft getretenen Teuerungszuschläge. In 6 Ausgaben, entsprechend den Lohnstufen. Berlin-Steglitz 1918. Selbstverlag des Herausgebers. Preis jeder Ausgabe Mk. 2.40.

Ziegler. Die manuellen graphischen Techniken. Bd. II. Die manuelle Farbengraphik. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Preis Mk. 4.80.

Zunftliederbuch. Gesellige Lieder nach schönen Weisen für Buchdrucker, Buchbinder und das gesamte Buchgewerbe, zu singen im Zunfthaus auf der Bugra. 40 Seiten, mit Umschlagzeichnung und 6 Bildern von Erich Gruner. Leipzig. Verlag von Georg Merseburger. Preis Mk. 0.25. 100 Exemplare wurden auf Echtbütten abgezogen und handkoloriert. Preis Mk. 3.-.



JUBILÄUMS-TAFEL

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubel-jahre
1913				
1. Okt.	Brandt & Co.	Zinkographische Anstalt	Leipzig	25
1. „	Waldheimer Wochenblatt	Richard Tunger	Waldheim i. S.	25
1. „	Breslauer Gen.-Anzeiger	Druck und Verlag	Breslau	25
1. „	Falkensteiner Anzeiger	Richard Fülle	Falkenstein i. V.	50
1. „	Josef Wehlings, Direktor	Magdeb. Gen.-Anzeiger	Magdeburg	50
1. „	Julius Jahl	Lithographische Anstalt	Mannheim	25
1. „	Richard Scheffler	Pr.-Eylauer Kreiszeitung	Pr.-Eylau	25
1. „	August Korten	Buchdruckerei	M.-Gladbach	25
1. „	Ed. Schmidt Nachf.	Inh. Herm. Bieber	Buchholz i. S.	50
1. „	H. E. Flemming	Buchdruckerei	Leipzig	25
1. „	Max Rehfeld	„	Berlin SW. 48	25
1. „	H. Klapproth	Inh. Otto Klapproth	Uslar i. H.	50
2. „	Paul Techritz	Inh. Ernst Dieckmann	Dresden	25
5. „	Robert Schroth	Buchdruckerei	Berlin	50
8. „	Otto Siede	Buch- und Steindruckerei	Elbing	25
13. „	Ernst Uschmann	i. F. G. Uschmann	Weimar	25
16. „	Löffler & Diehl	Buchdruckerei	Peine i. H.	25
18. „	G. Müller	Neckar- und Engbote	Besigheim	50
22. „	Otto Hering	Buchdruckerei	Graudenz	25
1. Nov.	Scharnweber & Knoop	„	Hamburg	50
6. „	Der Deutsche, Amtl. Anz.	Hofbuchdr. Fr. Aug. Eupel	Sondershausen	100
8. „	G. Braun'sche Hofbuchdr.	Inh. Dr. A. & R. Knittel	Karlsruhe	100
15. „	Hch. Debes	Buch- und Steindruckerei	Waltershausen	50
29. „	Emil Rohr	Buchdruckerei und Verlagsgesellschaft m. b. H.	Kaiserslautern	25
29. „	Fr. Herm. Oehme	Buchdruckerei	Chemnitz i. S.	25
1. Dez.	J. G. Pohley, G. m. b. H.	„	Liegnitz i. Schl.	125
1. „	A. Wilberg	i. F. R. Golicke & A. Wilberg	St. Petersburg	25
2. „	Wiesbadener Volksblatt	Buchdruckerei und Verlag	Wiesbaden	25
7. „	Heinrich Limpert	Buchdruckerei	Frankfurt a. M.	25
24. „	Salzunger Anzeiger	Ruebsams Buchdruckerei	Salzungen	25
24. „	Julius Tanneberger	Buchdruckerei, Papierfabr.	Dresden	25
1914				
1. Jan.	A. v. Stern'sche	Buchdruckerei und Verlag	Lüneburg	300
1. „	Hans Böes	Amberger Volkszeitung	Amberg	25
1. „	Wedel'sche	Hofbuchdruckerei	Danzig	375
1. „	Altmärk. Intellig.- u. Lesebl.	Buchdruckerei und Verlag	Stendal	100
1. „	Das Volk	„	Siegen	25
1. „	M. Wälischmiller	Inh. H. Wälischmiller	Dingolfing	100
1. „	Die Mühle	Verlag Moritz Schäfer	Leipzig	50
1. „	Halberstädter Zeitung	Verlag Doelle & Sohn	Halberstadt	100
1. „	Bienenwirtsch. Zentralbl.	Verlag	Hannover	50
1. „	Lokalanzeig. f. d. Lockwitz-, Müglitz- u. Weißwitztal	Buchdruckerei und Verlag	Dresden-Lockwitz	25

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubeljahre
1914				
1. Jan.	Die Tribüne	Verlag	Erfurt	25
1. „	Reinh. Burkhardt	Bürgeler Zeitung	Bürgel i. Th.	25
1. „	Innen-Dekoration	Verlag Alexander Koch	Darmstadt	25
1. „	Staffelseebote	Buchdruckerei und Verlag	Murnau i. Oberb.	25
2. „	Zeitschrift für Deutschlands Buchdrucker	Verlag Deutscher Buchdrucker-Verein	Leipzig	25
2. „	Marklissaer Anzeiger	Herausgeber Paul Menzel	Marklissa	50
2. „	Paul Schoeller	Papierwarenfabrik, Druckerei, Prägerei	Düren	25
3. „	Hansa, Deutsche Nautische Zeitschrift	Verlag	Hamburg	50
8. „	Oskar Meister	Buchdruckerei	Werdau i. S.	25
16. „	Kölnische Zeitung	VerlagDuMont-Schauberg	Köln a. Rh.	100 Jahre i. deutsch. Sprache
28. „	Reinhold Jubelt	Buchdruckerei	Zeitz, Prov. Sachsen	25
1. Febr.	Hagener Zeitung	Verlag	Hagen i. Westfalen	100
1. „	Märkische Volkszeitung	Verlag Germania A.-G. f. Verlag und Druckerei	Berlin C. 2	25
1. „	Bote von der Schnauder	Verlag	Meuselwitz (S.-A.)	50
8. „	Buchdrucker-Verein Typographia		Schwerin i. M.	50
10. „	Geraer Kunstanstalt für Lithograph. u. Druckerei		Gera (Reuß)	25
23. „	Frankenthaler Zeitung	Verlag Friedrich Albeck	Frankenthal (Pfalz)	100
1. März	August Neustädter	Papierwarenfabrik, Papiergroßhandlung	München	50
3. „	E. S. Mittler & Sohn	Hofbuchhandlg., Hofbuchdruckerei	Berlin SW.	125
5. „	E. Grüner	Buchdruckerei	Bernau i. Mark	25
8. „	E. Scholl	Lithogr. Anstalt, Buch- u. Steindruckerei	Bonsdorf i. Rhld.	25
12. „	Vogtländischer Anzeiger		Plauen i. Vogtl.	125
15. „	Riedlinger Zeitung	Verlag der Ulrich'schen Buchdruckerei	Riedlingen i. Schw.	200
21. „	Generalanzeiger für Halle a. S.	Verlag Gebr. Huck	Halle a. S.	25
24. „	Flensburger Norddeutsche Zeitung	Druckerei und Verlag	Flensburg i. Holst.	50
26. „	Ölsnitzer Volksbote	Verlag B. Estel	Ölsnitz i. Vogtl.	50
26. „	J. B. Gerlach	Buchdruckerei	Düsseldorf	50
1. April	Berliner Morgenzeitung	Verlag Rudolf Mosse	Berlin	25
1. „	Zeitung fürs Eichsfeld	Verlag Fr. Wagner'sche Buchdruckerei	Duderstadt	100
1. „	Sömmerdaer Zeitung	Buchdruckerei und Verlag	Sömmerda	50
1. „	Amtliche Kreisblatt	Verlag R. Weniger Nachf.	Baeskow i. Mark	75
1. „	Kahlaer Tageblatt	Verlag Hofbuchdr. J. Beck	Kahla (S.-A.)	100
1. „	Bützower Zeitung	Verlag C. Buhr's Ratsdr.	Bützow	75
1. „	A. Schnepel	Buchdruckereibesitzer	Norden a. Ostsee	50
1. „	Schleswig'sche Grenzpost	Verlag W. L. Schütze	Hadersleben	50

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubel jahre
1914				
2. April	Arno Katzsch	Buchdruckereibesitzer	Altona-Ottensen	25
2. „	Markgräfler Tagblatt		Schopfheim i. B.	50
5. „	Karl Hacker	Graphiker und Künstler	Berlin	50
5. „	Karl Barkhausen	Lith. Kunstanstalt, Buch- u. Steindruckerei	Bremen	50
6 „	Oldesloer Landbote		Bad Oldesloe in Holstein	75
7 „	Siegfried Scholem	Buchdruckerei	Berlin-Schöneberg	50
7. „	K. F. Koehler	Verlag	Leipzig	125
10 „	J. F. Heyl	Buchdruckereibesitzer	Kahla (S.-A.)	50
12. „	Franz Zalachowski	„	Charlottenburg	25
25. „	Typographia	Ortsverein	Schwerin i. M.	50
	Auerbacher Zeitung	Verlag Adolf Gröger	Auerbach i. Vogtl.	75
	Ronneburger Anzeiger	Verlag Barthold & Weise	Ronneburg (S.-A.)	75
	Meyer'sche Hofbuchdruck.	Inh. Dr. Neumann-Hofer	Detmold	250
	Salzburger Chronik		Salzburg	50
1 Mai	H. Markert	Buchdruckerei	Magdeburg-Buckau	25
1. „	Majer & Finckh	„	München	25
1. „	Fr. Rees	Verleger des Grenzboten	Heidenheim (Brenz)	25
1. „	Krüger & Nienstedt	Buch- und Steindruckerei	Hamburg	25
1. „	Schmidt & Andernach vorm. Friedrich Moritz	Buchdruckerei	Dortmund	25
1. „	R. Himmelheber & Co.	Lichtpausanstalt u. Steindr.	Hamburg	25
13. „	Schlei-Bote	W. G. Heides Erben	Kappeln	50
30. „	Emil Bandell	Geschäftsbücherfabrik und Buchdruckerei	Stuttgart	50
31. „	Franz X. Seitz	Buchdruckerei	München	25
31. „	Münchener Stadtanzeiger	Begründer: Karl Schreiber	„	25
31. „	Donau-Bote	J. L. Kuen (Inh. H. Traub)	Munderkingen in Württemberg	50
1. Juni	Klimsch & Co.	Graph. Fachgeschäft und Verlag d. Allg. Anz. f. Dr.	Frankfurt a. M.	50
1. „	Typographia	Ortsverein	Freiburg i. Br.	50
1. „	Ernst Kölblin	Hofbuchdruckerei	Baden-Baden	100
1. „	Landwirtschaftl. Anzeiger	W. E. Harich	Allenstein i. Ostpr.	25
1. „	V. Emrich	Buchdruckerei	Katscher (O.-Schles.)	25
12. „	Meyer'sche Hofbuchhandl.	Inh. Max Staerke	Detmold	250
13. „	Weniger & Co.	Hofbuchdruckerei	Dessau	50
20. „	100 jährige Jubelfeier zur Erfindung der Buchdr.-Schnellpresse		Eisleben (Mansfeld)	
21. „	Unterstützungskasse der Buchdrucker d. Pfalz		Neustadt a. Haardt	50
27. „	Friedrich Stadler	Buchdruckerei	Konstanz a. B.	100
	A. Liesecke	„	Osnabrück	50
	Hermann Ruf	„	Pforzheim	50
1. Juli	Kieler Zeitung		Kiel	50
1. „	Dr. Josef Petersmann	Spamer'sche Buchdruckerei	Leipzig	25

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubeljahre
1914				
1. Juli	Georg Lang	Karthograph. Verlagsanst.	Leipzig	50
1. „	Aschaffenburger Anzeiger	Begr.: Jak. Wilh. Schippner	Aschaffenburg	50
1. „	F. W. Jungfer	Buchdruckerei	Breslau	50
1. „	Maurer & Dimmick	„	Berlin SO. 16	25
3. „	Hanauer Stadtblatt		Hanau i. Schl.	75
25. „	Hermann Kampen	Buchdruckerei	Hamburg 22	25
	J. J. Augustin	Redakt. u. Buchdruckereibesitzer	Glückstadt i. Holst.	50
	Nahethal-Bote	Jul. Helmer, Verlag	Oberstein a. Nahe	50
	Julius Troege	Buchdruckereibesitzer	Pillau	25
1. Aug.	Emil Hadtstein	„	Homberg (Niederrh)	25
1. „	Hans Kunze	Direktor des Kempewerks	Nürnberg	25
1. „	Ferd. Dienst	Buchdruckereibesitzer	Gelsenkirchen	50
3. „	Militscher Kreisblatt	Verlag Paul Lange	Militsch	75
4. „	August Kürth	Graph. Kunstanstalt	Leipzig	50
8. „	J. Wiesikes	Buch- und Kunstdruckerei	Brandenburg a. H.	250
31. „	Albert Koch	Buchdruckereibesitzer	Berlin-Lichtenberg	25
14. Sept.	Der Textilarbeiter	Verbandsorgan	Leipzig	25
15. „	Lehmann & Bernhard	Buchdruckerei	Schönberg i. Mckbg.	25
26. „	Joachimsthaler Zeitung		Joachimthal i. B.	25
1. Okt.	Dr. Ludwig Volkmann	Fa. Breitkopf & Härtel, Präsident d. Int. Ausstellung für das Buchgewerbe	Leipzig	Titel als Geh. Hofrat
1. „	G. Heydolph	Buch- und Steindruckerei	Nürnberg	25
1. „	Velhagen & Klassing	Daheim-Expedition	Leipzig	50
15. „	Theodor Müller	Buchdruckereibesitzer	Magdeburg-Neust.	25
16. „	Schöninger Anzeiger	Verlag Julius Kaminsky	Schöningen	50
24. „	Der Schwarzwälder	Villinger Tageblatt	Villingen	75
25. „	Mainzer Tagblatt	Verlag H. Prickarts	Mainz	100
27. „	Ütersener Tagblatt	Verlag H. Egers	Uetersen i. Holst.	50
28. „	L. C. Wittich'sche	Hofbuchdruckerei	Darmstadt	150
28. „	Chemnitzer Neueste Nachr.	Verlag Isenburg & Co.	Chemnitz i. Sa.	25
7. Nov.	Eduard Ahl G. m. b. H.	Buch- und Steindruckerei	Rastenburg i. Ostpr.	50
15. „	Wilh. Silkenat	Buchdruckerei	Berlin	50
25. „	Carl Seyffarth	Buchdruckerei und Verlag	Liegnitz i. Schl.	25
1. Dez.	Andreas & Rheumann	„	Dresden	25
7. „	Otto Böttner	„	Arnstadt i. Thür.	25
13. „	Clemens Müller	Druckfarbenfabrik	Berlin S. 42	25
21. „	Arthur Hofmann	Buchdruckerei	Saalfeld a. S.	25
23. „	J. Walchner	„	Wangen i. Allgäu	50
28. „	Adolf Bieling	Prokurist Berger & Wirth, Farbenfabrik	Leipzig - Schönefeld	25
1915				
1. Jan.	John Pacher	Lith. Anst., Steindruckerei	Hamburg	50
31. „	H. Müller	Bote von der Schnauder	Muselwitz (S.-A).	50
1. April	Gustav Felgentreff	Buchdruckereibesitzer	Berlin	50
1. „	Max Schelemy	H. Schefflers Nachf.	Breslau	50
1. „	Wilh. Sommer	Buch- und Kunstdruckerei	Berlin-Schöneberg	50

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubel-jahre
1915				
1. April	Gebr. Böhm	Buch- und Kunstdruckerei	Kattowitz i. O.-Schl.	25
1. „	Albert Richter	Buchdr.-Besitzer u. Verlag	Mohrungen i. Ostpr.	25
1. „	A. Jaekel	Buchdruckereibesitzer	Berlin	50
15. „	Julius Voigt	Buch- und Kunstdruckerei	Altona a. Elbe	25
15. „	D.H. Zopfs & Sohn G.m.b.H.	Leerer Anzeigeblatt	Leer i. Ostfr.	75
15. „	Ernst Morgenstern	Begründer u. Herausgeb. des Deutschen Buch- u. Steindrucker	Berlin	50
25. „	Ferd. Uhrig	Fa. Uhrig & Reuter	Rastatt	50
	Ernst Roßberg	Frankenberger Tagblatt	Frankenberg i. S.	50
15. Mai	Bergische Arbeiterstimme	Verlag der Genoss.-Buchdruckerei m. b. H.	Solingen	25
1. Juni	August Kranzbühler	Buchdr.-Besitz. u. Verleger	Zweibrücken i. Pf.	50
1. „	Th. Beyer	Buchdruckerei	Dresden	25
15. „	Karl Mertner	Penkuner Anzeiger	Penkun i. Pom.	25
20. „	Johannes Päßler	Buchdruckerei u. lith. Anst.	Dresden	50
26. „	B. C. Funger & Sohn	Geschäftsbücherfabrik	Gera i. R.	50
1. Juli	Ruthe & Günther	Buchdruckerei	Helmstedt	25
1. „	Reinhold Koeppel	Hofbuchdruckerei	Sagan i. Schl.	150
1. „	Max Schütze	Buchdruckerei und Verlag	Wolkenstein i. S.	25
15. „	Hans Wunder	Druckfarbenfabrik	Berlin	25
19. „	Richard Syrus	Buchdruckereibesitzer	Ostrowo i. Posen	50
	C. Michaal	Ratsbuchdruckerei	Güstrow i. M.	100
	E. & C. Müller	Buchdruckerei	Eberswalde	75
1. Aug.	J. Reyländer & Sohn	Buchdruckerei und Verlag	Tilsit	75
2. „	Bernhard Hahne	„	Erfurt	25
18. „	Bruno Hottenroth	„	Staßfurt	25
22. „	P. Dobler	Buchdruckerei	Alfeld (Leine)	25
1. Okt.	Friedrich Culemann	Buchdruckerei und Verlag	Hannover	100
1. „	Friedrich Richter G.m.b.H.	„	Leipzig	50
1. „	H. Söhl	„	Verden a. Aller	50
1. „	Carl Heymann	Verlagshandlung	Berlin W.	100
1. „	Otto Flohr	Papiergroßhandlung	Hildesheim	25
1. „	Friedrich Jasper	Buchdruckereibesitzer	Wien	50
1. „	W. Hintze & Sohn	„	Wriezen a. Oder	50
1. „	Robert Becker	Kartenfabrik, Prägeanstalt	Berlin	25
1. „	Konrad Röhm	Buchdruckerei und Verlag	Sindelfingen	25
1. „	Kunstanstalt Weiß	Lithogr. u. Druckerei	Mannheim	25
1. Nov.	Otto Wessel	Buchdruckereibesitzer	Lübeck	25
1. Dez.	Josef Jugmanns	Buchdr.-Besitzer u. Verlag	Herne i. Westf.	50
15. „	Franz Weber	Buch- und Kunstdruckerei	Berlin	25
1916				
1. Jan.	Bote an der Katzbach	Verlag Oscar Collmar	Goldberg i. Schl.	50
1. „	Emil Stephan	Buchdruckerei	Leipzig-Pl.	50
1. „	Woldemar Ulrich	„	Dresden-Neustadt	25
1. „	Haenel'sche	„	Magdeburg	125
2. „	Frd. Wilh. Ruhfus	„	Dortmund	50

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubeljahre
1916				
22. Jan.	Hans Ebhardt	Fa. König & Ebhardt	Hannover	25
1. Febr.	Otto Enke	Geschäftsbücherfabrik	Cottbus	25
6. „	R. Gerhold'sche	Gravieranstalt	Leipzig	50
7. März	Grahl & Kaspar	Lithogr. Anstalt, Buch- und Steindruckerei	Hamburg	25
22. „	Karl Stich	Buchdruckereibesitzer	Nürnberg	50
1. April	Johann Unverdorben	„	Berlin-Lichterfelde	25
1. „	Simon Sulzbacher	Papierwarenfabrik	Frankfurt a. M.	25
3. „	C. Behrens	Buchdruckereibesitzer	Berlin	50
3. „	Carl Willers	„	Lübeck	50
4. „	Altmärkische	Druck- und Verlagsanstalt	Stendal	250
13. „	Max Schlutius	Buchdruckerei	Magdeburg	25
15. „	Aug. Jung Söhne	Kunstanstalten	Barmen	50
19. „	Fedor Göthel	Lith. Buch- u. Steindruckerei	Oschatz	50
1. Mai	C. E. Hendeß	Buchdruckerei und Verlag	Köslin	100
5. „	E. Siegmund	Lith. Buch- u. Steindruckerei	Hirschberg i. Schles.	50
1. Juni	J. D. Sauerländer	Verlagshandlung	Frankfurt a. M.	100
1. „	Liebheit & Thiesen	Buchdruckerei	Berlin	50
15. „	Voigt & Gleiber	„	Frankfurt a. M.	25
1. Juli	Georg Stöhr	Buchdruckereibesitzer	Cassel	25
2. „	Voigt & Geißler	Stereotypie u. Galvanopl.	Leipzig	25
1. Aug.	Benjamin Krebs	Schriftgießerei	Frankfurt a. M.	100
	Buchdruckerei Wagner	Kreisblatt-Verlag	Usingen i. Taunus	50
	Bernhard Blaschöck	Buchdruckerei u. Verleger	Perg i. Ob.-Österr.	50
1. Sept.	Hartung & Co. m. b. H.	Druckerei-Gesellschaft	Hamburg	75
1. „	August Jüttner	Buch- u. Steindruckerei	Saalfeld a. S.	50
1. Okt.	F. Roltsch	Buchdruckereibesitzer	Weimar	25
1. „	Wiese & Co.	Lithographische Anstalt	Stettin	25
8. „	Eduard Gaebler's	Geographisches Institut	Leipzig	50
16. „	Carl Junghäuel	Buchdruckerei	Zwickau i. Sachsen	25
1. Nov.	Kruse & Freiherr	„	Hamburg	25
1. „	Hermann Klokow	„	Berlin	25
2. „	J. A. Troedel	„	Münsterberg i. Schl.	75
2. „	Gebr. Gotthelft	Hofbuchdruckerei	Cassel	25
4. „	Georg Legal	Buchdruckerei und Verlag	Berlin	25
9. „	Theodor Köppe	„	Löbejün	25
1. Dez.	R. Zacharias	„	Magdeburg	50
1. „	Julius Jessen	Buchdruckerei	Horneburg	25
7. „	Fischer & Schmidt	Buchdruckerei und Verlag	Stettin	25
9. „	Emil Herrmann	„	Leck i. Holstein	25
15. „	Steffen Carstens	„	Altona a. Elbe	25
27. „	Otto Wigand G. m. b. H.	Buchdruckerei und Otto Wiegands Verlag	Leipzig	100
1917				
1. Jan.	Rudolf Mosse	Buchdruckerei und Verlag	Berlin	50
1. „	Emil Dreyer	„	„	50
1. „	Buchdruckerei Gutenberg	Inhaber Eckert & Jesnitzer	Cassel	25

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubeljahre
1917				
1. Jan.	S. Buszczinski	Buchdruckerei und Verlag	Thorn	50
21 „	Clemens May	Buchdruckereibesitzer	Chemnitz i. Sachsen	25
1. Febr.	Schurig & Böttcher	Lithographische Anstalt	Leipzig	25
11. „	Druckerei des Rauhen Hauses	Buchdruckerei und Verlag	Hamburg	75
22. „	Adolph Wolff	Buchdruckerei	Berlin	25
1. März	Anton Kämpfe	„	Jena	25
17. „	Ernst Timm	„	Preußisch-Stargard	25
22. „	Akener Zeitung	Verlag Max Bendlin	Aken a. Elbe	50
27. „	Steinmesse & Stollberg	G. m. b. H.	Nürnberg	25
1. April	Ferd. Ashelm A.-G.	Geschäftsbücher- und Kalenderfabrik	Berlin	50
1. „	O. & R. Becker	Buchdruckerei	Dresden	25
1. „	Rösch & Winter	Lithogr. Kunstanstalt	Leipzig	25
1. „	Bernh. Krause	Photogr. Kartons	Dresden-Radebeul	25
1. „	Ferd. Borst	Lithogr. Kunstanstalt	Würzburg	50
10. „	Julius Springer	Verlagsbuchhandlung	Berlin	75
23. „	Eberhardt'sche	Hof- u. Ratsbuchdruckerei	Wismar	50
27. „	S. A. Hülswitt	Buch- und Steindruckerei	Münster i. Westf.	75
	Moritz Drobisch	Buchdruckereibesitzer	Dresden	25
1. Mai	Emil Falke	Lithogr. Kunstanstalt	Hamburg	25
2. „	J. Weinert	Buchdruckereibesitzer und Papierhandlung	Gießen	25
17. „	Richard Schmidt	Buchdruckerei	Leipzig-R.	50
12. Juni	Heinrich Imbescheidt	Buchdruckerei und Verlag	Frankfurt a. M.	50
25. „	Th. Dingwort & Sohn	Buchdruckerei	Altona-Ottensen	50
30. „	Mintzel'sche	„	Hof i. Bayern	275
30. „	Katholik-Druckerei	E. G. m. b. H.	Beuthen i. O.-Schl.	50
	A. Reiff & Co.	Buchdruckerei und Verlag	Offenburg i. Baden	50
1. Juli	Gebr. Hofer	„	Saarbrücken	175
1. „	Edmund Mattig	Buchdruckerei	Dömitz i. Mecklenbg.	25
1. „	Chr. Hostmann-Steinberg'sche	Druckfarbenfabrik	Celle i. H.	100
1. „	Radeberger Zeitung	Buchdruckerei und Verlag	Radeberg i. Sa.	75
1. „	Hofbuchdruckerei Eisenach	H. Kahle	Eisenach	50
1. „	Dietr. Soldau	Buchdruckerei und Verlag	Norden (Ostfriesl.)	50
12. „	Herm. Tuch	„	Koschmin (Posen)	50
15. „	Oskar Leiner	„	Leipzig	75
20. „	Franz Dvorzak	Buchdruckereibesitzer	Bludenz (Vorarlbg.)	50
27. „	Hermann Bußjäger Nachf.	Buchdruckerei	Erfurt	75
15. Aug.	C. Rich. Helbig	Buch- und Steindruckerei	Kirchberg i. Sa.	25
30. Sept.	Otto Hendel	Buchdruckerei und Verlag	Halle a. S.	200
12. Okt.	Fraenkel & Stroh	Buchdruckerei	Berlin	25
31. „	Gebrüder Weigang	Lithogr. Kunstanstalt	Bautzen i. Sa.	50
1. Nov.	W. Rojahn	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Bad Polzin i. Pom.	25
1. „	J. Frohberger Nachf.	Buchdruckereibesitzer	Erfurt	50
8. „	C. W. Korff	„	Hamburg	50

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubeljahre
1917				
12. Nov.	Schmitz & Bukofzer	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Berlin	25
22. „	Klischeeanstalt Arlos	J. Landsmann	München	25
27. „	Carl Lauser	Buchdruckerei und Geschäftsbücherfabrik	Stuttgart	50
1. Dez.	Hohlfeld & Witte	Buchdruckerei und Verlag	Löbau i. Sa.	200
	Querfurter Kreisblatt	Inh. Buchdruckereibesitzer W. Schneider	Querfurt	100
1918				
1. Jan.	Eugen Haesen	Buchdruckerei	Hamburg	25
1. „	Diercksen & Wichlein	Buchdruckerei und Verlag	Bremen	50
1. „	Jac. Heinr. Walter	„	Kirchbg. i. Hunsrück	25
1. „	J. Koepke	„	Neumark i. Westpr.	50
16. „	L. Löber & Co.	Buchdruckerei	Frankfurt a. M.	25
15. März	Gust. Ad. Reichardt	Buchdruckerei und Verlag	Groitzsch i. Sa.	75
1. April	Klindworth & Neuenhaus	Buch- und Steindruckerei	Hamburg	25
1. „	Coutinho & Meyer	„	„	50
1. „	J. G. Jeben's Nachf.	Buchdruckerei und Verlag	Husum	25
1. Juli	Ludwigsburger Zeitung	„	Ludwigsburg in Württemberg	100
1. „	Ruebsam & Söhne	„	Erfurt	25
1. „	Gustav A. Schmidt	Buchdruckerei	Hamburg	50
27. „	Conrad Kayser	„	Hamburg	75
1. Aug.	Nauck'sche	„	Berlin	100
1. „	Göpel & Bartzsch	Buch- und Steindruckerei	Schmölln (Sa.-Alt.)	25
15. „	Carl Friese	„	Magdeburg	75
26. „	Gebrüder Jänecke & Fr. Schneemann	Druckfarbenfabrik	Hannover	75
28. „	G. H. Rehfeld & Sohn	Buchdruckerei und lithographische Anstalt	Dresden	75
1. Okt.	Eduard Herberger'sche	Hofbuchdruckerei	Schwerin (Mecklbg.)	50
1. „	Göhmann'sche	Buchdruckerei	Hannover	75
1. „	Albert Koenig	Buchdruckerei und Verlag	Guben	50
1 „	Hanseatische Druck- und Verlagsanst. e.G.m.b.H.	„	Hamburg	25
1. „	Carl Fomm	Maschinenfabrik	Leipzig	50
1. „	Gustav Najork A.-G.	Chromo-Papierfabrik	Leipzig-Pl.	50
1. „	Georg Schnürlen	Buchdruckerei	Tübingen	150
2. „	Richard Eilbert	Buchdruckerei und Verlag	Chemnitz-Kappel	25
	Wilhelm Sengebusch	Buchdruckerei	Schwerin (Mecklbg.)	50
	Böger'sche	„	Detmold	50
1. Nov.	R. H. Hyronimus	„	Neumünster i. Holst.	25
1. „	C. Schönfeldt	Buchdruckerei und Verlag	Stellingen b. Hamb.	25
1. „	Gießmann & Bartsch	Buch- und Kunstdruckerei	Berlin-Pankow	25
1. „	Thomas Thordsen	Buchdruckerei und Papierhandlung	Flensburg	25
1. „	Neubert & Mehner	Buchdruckerei und Verlag	Marienberg i. Sa.	25
1. „	Otto Dölling	Buchdruckerei	Hamburg	25

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubeljahre
1918				
1. Nov.	Paul Müller	Maschinenfabrik	Berlin	25
23. „	A. W. Zickfelds	Buchdruckerei und Verlag	Osterwieck a. Harz	50
2. Dez.	Langebartels & Jürgens	Lithogr. Kunstanstalt	Altona-Ottensen	25
9. „	F. W. Rademacher	Hofbuchdruckerei	Hamburg	50
24. „	Neues Tageblatt	Stuttgarter Zeitungsverlag	Stuttgart	75
31. „	C. A. Eyraud	Buchdruckerei und Verlag	Neuhaldensleben	100
31. „	A. Bernecker	„	Melsungen	50
31. „	Eduard Binder	Buch- und Steindruckerei	Celle i. Han.	50
1919				
1. Jan.	Egger & Kassenettei	Buchdruckerei und Verlag	Illertissen i. Bay.	50
1. „	Böhme & Lehmann	Buchdruckerei	Leipzig-Eu.	25
1. „	Wilhelm Sicius	„	Neustadt a. Rübenb.	25
24. „	Emil Bölke	„	Griesheim a. M.	25
27. „	Breitkopf & Härtel	Buchdruckerei und Verlag	Leipzig	200
31. „	Radl & Lochner	Buchdruckerei	Augsburg	50
	Ipf- und Jagstzeitung	Buchdruckerei und Verlag	Ellwangen	100
	Julius Berggs	„	Schleswig	50
	C. F. Lücke G. m. b. H.	Verlag	Leipzig	25
1. Febr.	Wilhelm Möller	Buchdruckerei und Verlag	Oranienburg	25
1. März	Otto Metz & Co.	Buchdruckerei und Luxuskartenfabrik	Cöln a. Rh.	25
1. „	Adolf Caspers	Buchdruckerei und Verlag	Krempe i. Sch.-Holst.	50
1. April	C. Wagner	Buchdruckerei	Schwiebus	50
1. „	A. M. Engel	Buchdruckerei und Papierhandlung	Kiel	50
	Faubel & Co. G. m. b. H.	Buchdruckerei und Papierwarenfabrik	Cassel	25
	Ludwig Schmidt Nachf.	Buch- und Steindruckerei	Berlin	50
	Heinrich Zumbusch	Buchdruckerei	Chemnitz i. Sa.	25
	H. Schucker	„	Berlin	25
1. Mai	Edmund Zeppernick	Lithogr. Kunstanstalt	Dresden	75
10. „	Jakob & Alfred Meyer	Buchdruckereibesitzer	Frankfurt a. M.	25
17. „	Max Bergmann	„	Breslau	25
18. „	C. Schoenert	Graph. Kunstanstalt	Leipzig	50
16. Juni	Ronsdorfer Zeitung	Buchdruckerei und Verlag	Ronsdorf	50
1. Juli	Heinrich Naumann	Buch- und Steindruckerei	Dresden	50
1. „	Greßner & Schramm	Buchdruckerei und Verlag	Leipzig	50
1. „	Ehrhard Karras G. m. b. H.	„	Halle a. Sa.	50
1. „	E. Neumann & Sohn	Buchbinderei und Perforieranstalt	Dresden	50
1. „	H. Kröner	Buchdruckerei und Papierhandlung	Döbeln i. Sa.	50
4. „	Adolf Härlen	Buchdruckerei und Verlag	Heidenheim a. Brenz	25
7. „	Gräbe & Hetzer	Buchdruckerei	Sonneberg i. Thür.	50
1. Aug.	Schlachter & Rühger	„	Hamburg	50
1. „	Eduard Schimpf	Buchdruckerei	Düsseldorf	25
15. „	Benno Schmidt	Buchdruckereibesitzer	Frankfurt a. M.	25

Datum	Name oder Firma	Inhaber, Teilhaber Verleger	Wohnort	Jubel-jahre
1919				
28. Aug.	Werner & Winter	Graph. Kunstanstalt	Frankfurt a. M.	50
	Eduard Leopoldseder	Buchdruckereibesitzer	Traunstein O.-Bay.	25
1. Sept.	Gustav Derling	Lithogr. und Steindruckerei	Dresden	50
1. „	Emil Hochdanz	Buchdruckereibesitzer	Stuttgart	75
1. „	Regel & Krug	Kunstanstalt	Leipzig-R.	75
1. „	Oskar Laube	Buchdruckereibesitzer	Dresden	25
1. „	Gebr. Brahmstedt	„	Elmshorn	25
1. „	Herm. Kant	„	Altenessen	25
1. „	Niemann & Moschinski	„	Hamburg	25
1. „	Hubert Karst	„	Altenessen	25
20. „	Konrad Abelbeck	„	Wedel i. H.	25
24. „	Alwin Risse	Buchdruckerei und Verlag G. m. b. H.	Dresden	25
1. Okt.	H. Lorenz	Buchdruckereibesitzer	Schwarzenbek	25
1. „	Nenke & Ostermaier	Kunstanstalt	Dresden	25
1. „	Rudolf Neumann	Buch- und Steindruckerei	Brandenburg a. H.	25
1. „	Georg Krause	Buchdruckerei und Verlag	Calau	25
1. „	W. E. Harich	„	Allenstein i. Ostpr.	75
1. „	Lehmann'sche	Buchdruckerei	Dresden	50
1. „	G. Reichardt	Buchdruckerei und Verlag	Groitzsch i. Sa.	50
1. „	A. Thomas	Buchdruckerei	Langensalza	50
1. „	Hindorf & Marx	„	Leipzig	25
1. „	Alwin Hänsel	Buchdruckerei und Verlag	Klotzsche b. Dresden	25
1. „	Paul Schlester	Buchdruckerei	Dresden	25
1. „	J. Rosenfelds	Druckerei	Nürnberg	50
1. „	Max Kraft	Fachtischlerei für Druckerei	Berlin	50
1. „	Windmöller & Hölscher	Papierwarenfabrik	Lengerich i. Westf.	50
1. „	August Weiße	Musterkartenfabrik	Bielefeld	25
1. „	Otto Tinius	Geschäftsbücherfabrik	Stettin	25
4. „	Schmiers, Werner & Stein A.-G.	Schnellpressenfabrik	Leipzig	50
1. Nov.	F. Dessau	Buchdruckereibesitzer und Papierhandlung	Braunschweig	50
1. „	A. Dittmann	Buchdruckereibesitzer und Papierhandlung	Bromberg	50
2. „	Emil Rodewaldt	Buchdruckereibesitzer	Kiel	50
2. „	Schmidt & Klaunig	„	„	50
6. „	Max Schmersow	Buchdruckerei	Kirchhain i. Niederl.	25
10. „	W. Creven	„	Crefeld	25
11. „	Johs. Kerz	Kunstgew. Werkstatt	Lübeck	50
16. „	Julius Messur	Buchdruckerei und Papierwarenfabrik	Hamburg	25
1. Dez.	Adolf Selig	Buchdruckerei	„	25
1. „	Georg Kiehne	Lithogr. u. Steindruckerei	Braunschweig	50
5. „	Fr. Pierre Meerbott	Buch- und Kunstdruckerei	Hanau a. M.	25
8. „	Sächs. Cartonnagen-Maschinenfabrik A.-G.		Dresden-A. 16	25
15. „	Oskar Heinze	Buchdruckerei und Verlag	Liegnitz	50

TOTENTAFEL

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1913				
2. Okt.	F. Karl Hellendorf	Buchdruckereibesitzer	Erfurt	46
16. „	Max Krause	Kommerzienrat	Berlin	75
16. „	G. Christ. Otto	Buchdruckereibes. u. Verl.	Schalkau i. Thür.	57
22. „	Fedor Göthel	Oschatzer Tagblatt	Oschatz i. Sa.	70
22. „	Max Mühsam	Farbenfabrikant	Berlin-Neukölln	-
24. „	Georg Mayr	Buchdruckereibesitzer	Miesbach i. O.-Bay.	-
28. „	Dr. Joh. Ernst Wülfing	Sprachforscher, Herausgeber Deutscher Wörterbücher	Bonn	50
31. „	Rudolf Bludau	Buchdruckereibesitzer	Allenstein i. Ostpr.	63
31. „	Rich. Heinr. Markert	Fa. Markert & Sohn	Dresden	63
31. „	Karl Liebel sen.	Buchdruckereibesitzer	Waldsee	-
31. „	Friedrich List	„	Pfullendorf i. Bad.	61
3. Nov.	Franz Hadaschinski	„	Liegnitz i. Schles.	41
7. „	Stadtrat Reinh. Preibisch	„	Haynau i. Schles.	49
8. „	Ernst Markert	Mitinhaber C. Grumbach	Leipzig	58
9. „	J. F. Rohr	Stadtdirektor	Vegesack b. Br.	64
11. „	Ludwig Bramm	Fa. Bramm & Harries	Wieseck i. Oberh.	-
12. „	Karl Nauck	Teilhaber der Firma Nauck & Hartmann	Berlin	67
19. „	Hugo Weinreich	Ferd. Domels Erben	Waldenburg i. Schl.	60
21. „	Max Bernh. Höfler	Buchdruckereibesitzer	Leipzig	62
22. „	Bernh. Basedow	„	Berlin-Oberschönw.	53
24. „	Heinrich Laupp	„	Tübingen	-
26. „	Gustav Schob	Stadtrat	Spandau	71
29. „	Heinrich Ludwig	Teilhaber Sehl & Ludwig	Düsseldorf	-
	Julius Straube	Begründer gleichn. Firma	Friedenau b. Berlin	82
	Ernst Menke	Buchdruckereibesitzer	Badenstedt	41
	Eduard Hamm	Begründer des Magdeburger General-Anz.	Magdeburg	72
1. Dez.	Fr. Herm. Otto	Inhaber der Fa. Rich. Hahn	Leipzig	59
2. „	Eduard Beck	Buchdruckereibesitzer	Linden a. Ruhr	68
4. „	Dr. John Lehmann	Breslauer Zeitung und Breslauer Morgenztg.	Breslau	48
6. „	Emil Vossen	Buchdruckereibesitzer	Wald i. Rheinland	48
7. „	Josef Itta	früher Mitinh. Reuß & Itta	Konstanz	67
14. „	Karl Landerer	Inh. der Fa. Carl Landerer	Heilbronn a. N.	46
14. „	Ignatz Kauffmann	früh. Inhaber der Firma M. Lehrberger & Co.	Frankfurt a. M.-Rödelheim	64
18. „	Otto Müller	Inh. der Fa. Gebr. Müller	Halle a. S.	53
28. „	Georg Schuh	Kommerzienrat	München	65
31. „	Albert Clar	Herausgeber der Konservativ. Korrespondenz	Berlin	70
	Bernh. Peter	Osterländer Anzeiger	Neustadt a. Orla	66
	Friedr. Ewers	Begründer der Firma Fr. Ewers & Co. A.-G.	Lübeck	85

Todes-tag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1914				
4. Jan.	Lorenz Loßberger	Inh. d. Fa. Gg. Heydt Nachf.	Hanau a. M.	47
8. „	Friedrich Beck	Kupferdruckereibesitzer	München	53
9. „	Ferd. Öchelhaeuser	Verlag des Tag- und Anzeigeblattes für Kempten und Allgäu	Kempten	66
12. „	Fritz Schwartz	Generaldirektor der Firma Bruckmann A.-G.	München	58
16. „	Max Jacob, Redakteur	Teilh. d. Fa. Gustav Jacob	Wurzen i. Sa.	51
19. „	Otto Kraatz	Firma Hermann Kraatz	Berlin	39
20. „	Alois Rees	Fa. Herder'sche Verlagshandlung	Freiburg i. Br.	65
22. „	Ludwig Rexhäuser	Redakt. d. Korrespondent f. Deutschlands Buchdr.	Füssen i. Oberbay.	51
28. „	Gustav Eichstädt	Schneidemühler Zeitung	Schneidemühl i. Pos.	65
28. „	Johann Schmidt	Buchdruckerei und Verlag	Markneukirchen i. S.	61
28. „	Karl Matthies	Schriftsteller u. Graphiker	Berlin	36
31. „	Anton Simonis	Buchdruckereibesitzer	Coblenz	59
31. „	Kurt Schubert	Teilhaber der Firma F. Moritz Hofmann	Dresden	-
31. „	Paul Bauholzer sen.	Buchdruckereibesitzer	Rottweil a. N.	71
31. „	Heinrich Ebbmeyer	Buch- u. Steindruckereibes.	Berlin	81
31. „	Professor Frank	Geheimrat, Herausgeber des Rhein. Wörterbuchs	Bonn a. Rh.	59
31. „	Gustav Löchner	Verleger der Göppinger Zeitung	Göppingen in Württemberg	57
7. Febr.	Hans Schwarz	Druckereibesitzer	Löbau i. Sa.	-
7. „	Fritz Bümsen	„	Essen a. Ruhr	66
11. „	Kurd v. Schlemmer	Mitbegründer der Firma Nauck & Hartmann	Berlin	82
16. „	Hofrat F. Rümpler	Verlagsanstalt Fr. Andr. Perthes A.-G.	Gotha	-
18. „	Friedrich Steinberg	Chr. Hostmann-Steinberg-sche Farbenfabriken G. m. b. H.	Celle i. Han.	73
20. „	Otto Metz	Fa. Otto Metz & Co.	Köln a. Rh.	52
25. „	Emil Porzig	Verlag d. Anz. f. Taucha	Taucha b. Leipzig	66
25. „	Julius Pfitzner	Steindruckereibesitzer	Gotha	88
25. „	Theobald Grieben	Begründer des Reisebücher-Verlags	Berlin	88
6. März	Th. Thiele	Gründer und Verleger des Paderborner Anzeigers	Paderborn	66
8. „	Max Gensperger	Buchdruckereibesitzer	Öttingen i. Bay.	-
10. „	Michael Müller	Fa. M. Müller & Sohn, Buchdruckerei u. Verlagsanst.	München	-
13. „	Gustava Schulze Wwe.	Fa. Ernst Gentzensohn Buch- u. Steindruckerei	Stettin	84
13. „	Eduard Kirfel	Ahrweiler Volksblatt	Ahrweiler i. Rhld.	63
15. „	Arno Luck	Buchdruckereibesitzer	Strehla a. Elbe	30

Todes-tag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1914				
15. März	Hugo Rottsieper	Ingenieur und techn. Aufsichtsbeamter der Buchdrucker-Berufsgen.	Leipzig-Schleußig	-
17. „	Rudolf Geist	Buchdruckereibesitzer	Stuttgart	36
19. „	August Lax	„	Hildesheim	73
21. „	Otto Benicke	Teilh. der Fa. W. Benicke	Leipzig	-
22. „	Aug. Herm. Gerhardt	Fa. Gebr. Gerhardt	„	79
22. „	Louis Schreder	Verlag Mayener Zeitung	Mayen i. Rheinland	57
26. „	Eduard Gabel	Buchdruckereibesitzer	Hechingen in Hohenzollern	-
26. „	Anton Rathgeber	„	Friedberg i. Bay.	42
28. „	Franz Mattig	„	Dömitz i. Mecklenbg.	75
	Hermann Buhr	„	Gera (Reuß)	70
	Friedr. Riemann	„	Lehe	44
	Max Korb	„	Hamburg	48
5. April	Wladislaus Spliesgarth	„	Halle a. Saale	55
9. „	M. Kropiwoda	„	Schweidnitz i. Schles.	-
20. „	Alexander Jürst	Fa. Wilhelm Gronaus Schriftgießerei	Berlin-Schöneberg	72
27. „	Wilhelm Schneider	Verlag Querfurt. Kreisblatt	Querfurt	72
27. „	Richard Berthold	Prof. an der Akademie für graphische Künste	Leipzig	-
	Wilhelm Striese	Königsberger Zeitung	Königsberg i. Neum.	79
	Eugen Hettler	Fa. Wilh. Leo's Nachf.	Stuttgart	54
	Gustav Petermann	Buchdruckereibesitzer	Hamburg	36
	Wilhelm Küster	„	Plau i. Mecklenburg	47
10. Mai	Heinrich Kichler	Hofbuchdrucker und Verleger	Darmstadt	68
12. „	Karl Wagner	Fa. Wangerin & Co. G. m. b. H.	Berlin	60
17. „	Rudolf Richter	Herm. Richters Söhne	Reichenberg i. Böh.	44
20. „	Joh. Adolf Bitter	Buchdruckereibesitzer	Hamburg	89
21. „	Robert Petschmann	„	„	46
27. „	Albert Jastrau	Steindruckereibesitzer	Berlin	57
29. „	Kommerzienrat Heinr. Beck	Union Deutsche Verlagsgesellschaft	Stuttgart	61
31. „	Julius Heim	Begründer des Kronacher Tagblatts	Kronach i. Bay.	72
3. Juni	Kommerzienrat F. Schreiber	Verlagsbuchhandlung, Graph. Kunstanstalt	Eßlingen a. N.	79
6. „	Louis Koch	Inh. d. Graph. Kunstanstalt	Halberstadt	71
6. „	Jakob Mayer	Buchdruckereibesitzer	Leipzig	-
13. „	Karl Oehlmann	Fa. Fisahn & Habenicht	Gera (Reuß)	54
14. „	Abrah. Aug. Wartenberg	Druckereibesitzer	Frankfurt a. M.	54
15. „	Georg Hölzer	„	Heidelberg	74
18. „	C. H. Rathje	Buchdruckerei und Verlag	Burg a. Fehmarn	56
24. „	Eduard Westerich	Buchdruckereibesitzer	Hamburg	-
	Karl Hoffmann	Steindruckereibesitzer	Breslau	46

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1914				
Juni	Anton Sauer	Buchdruckereibesitzer	Rodalben i. Pfalz	35
1. Juli	Vincenz Ollmuth	Buch- u. Steindruckereibes.	Chemnitz i. Sa.	58
2. „	Otto Weigang	Kommerzienrat	Bautzen	82
3. „	Woldemar Dogny	E. Becker'sche Hofbuchdr.	Darmstadt	80
3. „	J. G. Mailänder	Maschinenfabrikant	Stuttgart	76
9. „	G. F. A. Riemschneider	Buchdruckereibesitzer	Hannover	62
15. „	G. A. Oskar Leiner	„ u. Verl.	Leipzig	72
16. „	Richard Schmidt	„	„	72
17. „	Richard Miehlke	Buchdruckerei und lithogr. Anstalt	Danzig	49
27. „	Stadtrat Ernst Mauckisch	früherer Verleger des Freiburger Anzeigers	Dresden	75
	Wilhelm Blind	Verlag des Grenzboten	Tuttlingen i. Württ.	55
31. Aug.	Robert Thiele	Buchdruckereibesitzer	Pankow b. Berlin	-
	Adam Spektorek	„	Kolmar i. Posen	63
	Franz Weiße	„	Schraplau	50
	Karl Salzmann	„	Berlin	49
2. Sept.	Paul Strahmer	Mügelner Anzeiger	Mügeln	41
5. „	Karl Bernh. Schüller	Buchdruckereibesitzer	Radeberg	72
6. „	Karl Dräger	„	Gera (Reuß)	70
9. „	Arthur Engelke	Fa. Chr. Wiegler Nachf.	Berlin	70
13. „	Georg Semle	Buchdruckereibesitzer	Klein-Eislingen	35
15. „	Hugo Willmars	„	Stollberg i. Rheinld.	63
16. „	Hans Groddeck	Verlag Zoppoter Zeitung	Zoppot	55
29. „	Walther Peck	Buchdruckereibesitzer	Berlin	60
	Camill Macklott	Verleger u. Redakteur d. Badischen Landeszeitg.	Karlsruhe	75
1. Okt.	Ludwig Cloos	Buchdruckereibesitzer	Nidda i. Oberh.	77
8. „	Robert Schroth	„	Berlin	65
19. „	Everhard Pohl	„	Eitorf	70
25. „	Herm. Siegfried Ewers	„	Cassel	51
25. „	Direktor Ernst Rumpelt	„	Hirschberg i. Schles.	83
30. „	Dr. Karl Elben	Buchdruckereibesitzer und Redakt. Schwäb. Merkur	Stuttgart	59
1. Nov.	Matthäus Marx	Buchdruckereibesitzer	Posen	88
6. „	Hermann Engel	Mitbegründer der Firma Emil Gursch	Berlin	76
7. „	Bernh. Busch du Fallois	Buchdruckerei und Verlag	Crefeld	-
7. „	Gustav Fach	„	Mansfeld (Prov. Sa.)	61
10. „	Emil Gering	„	Wasungen	39
17. „	Richard Zimmer	„	Breslau	-
24. „	Albert Wolf	Fa. Paul Pittius	Berlin	37
25. „	Willy Wolfsohn	Buchdruckerei und Verlag	„	37
25. „	Otto Kondziella	Prokurist der Schlesischen Buchdruckerei A.-G.	„	49
29. „	Paul F. Wild	Vorsitz. d. Verwaltungsrats d. Verein. Kunstanstalten	Kaufbeuren bei München	-
4. Dez.	Dr. Franz Ziegler	Buchdruckerei und Verlag	Remscheid	60

Todes-tag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1914				
13. Dez.	Theodor Curti	früherer Direktor der Frankfurter Zeitung	Thun i Schweiz	66
14. „	David Cellarius	Buchdruckerei und Verlag	Markirch i. Elsaß	67
21. „	Kommerzienrat Krauseneck	Chef der Firma Krauseneck G. m. b. H.	Gumbinnen	80
26. „	Alwin Voigt	Buchdruckerei und Verlag	Werne i. Westfalen	35
27. „	Hermann Landsiedel	Teilhaber der Buch- und Steindruckerei	Cassel	53
28. „	Ludwig Auer	Generaldirektor der Päd. Stiftung	Donauwörth	76
30. „	Friedr. Wilh. Oskar Laube	Buchdruckereibesitzer	Dresden	59
30. „	Karl Meyer	Hofbuchdruckerei A. Bornemann	Stettin	70
30. „	Hermann Reiselt	Schriftsteller und Buchdruckereibesitzer	Zweibrücken i. Pfalz	49
30. „	Jul. Reinh. Müller	Buchdruckereibesitzer	Wurzen i. Sa.	-
31. „	Alfred Nehrlich	Teilhaber der Stollberg'schen Buchdruckerei und Verlagshandlung	Gotha	37
1915				
3. Jan.	Johann Hunziker	Buchdruckereibesitzer	Zürich III	55
4. „	Theodor Loefftz	Mitinhaber d. Fa. G. Nister	Nürnberg	-
7. „	Ludwig Weidenbach	Mitbesitzer der Zeitung für das Dilltal	Dillenburg	49
8. „	Eugen Biehn	I. Vorsitz. des Aufsichtsrats Leutert u. Schneidewind	Dresden	-
8. „	Ed. Woldemar Polz	früherer Verleger d. Leipziger Tageblatts	Leipzig	69
11. „	Anton Heil	Gründer des Frankfurter Volksblatts	Frankfurt a. M.	75
12. „	Anton Meindl sen.	Verleger des Geisenfelder Wochenblatts	Geisenfeld in Oberbayern	69
16. „	Kommerzienrat E. Werlitz	Inhaber der Metzler'schen Buchdr. u. Verlagshdl.	Stuttgart	70
16. „	Gustav Stuckmann	Direk. d. Straßburg Druck- u. Verlagsanstalt A.-G.	Straßburg	-
18. „	Matthias Schrem	Verl. Gundelfing. Anzeiger	Gundelfingen i. Bay.	-
20. „	Ernst Horstmann	Fa. Ferd Peter Nachf.	Leipzig	-
20. „	Aug. Dittmann	Buchdruckereibesitzer	Bromberg	83
21. „	A. Decker	früherer Verleger des Westfäl. Tageblatts	Hagen i. Westf.	-
	Ernst Einfeld	Buchdruckereibesitzer	Kiel	55
21. „	Ferdinand Weiler	früh. Buchdruckereibesitzer	Villach	73
25. „	Arthur Pick	Vertreter der Miehle Press Co., Chicago	Berlin-Steglitz	-
25. „	Albert Hartwig	Gründer des Gößnitzer Wochenblatts	Gößnitz (S.-A.)	80
26. „	Bruno Feigenspan	Pößnecker Tageblatt	Pößneck i. Thür.	44
27. „	Oskar Ludwig	Buchdruckereibesitzer	Krummwohlau	63

Todes-tag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1915				
Januar	Richard Brend'amour	Holzschneider	Düsseldorf	84
3. Febr.	Kommerzienrat Siegmund Borchardt	Fa. Wilhelm Woellmer's Schriftgießerei	Berlin	74
	Franz Lenders	Fa. Junghanß & Koritzer	Meiningen	-
4. „	Josef Anton Listemann	Buchdruckereibesitzer	Cöln a. Rh.	45
4. „	Hans Gratzfeld	„	Neubeckum	38
5. „	Hans Fomm	Firma August Fomm Maschinenfabrik	Leipzig	50
	Gustav Bauer	Graph. Kunstanstalt	Dresden	-
	Richard Schatte	Buchdruckereibesitzer	Tambach i. Thür.	42
6. „	Albert Ahrendt	Hofbuchdruckereibesitzer	Neubrandenburg	-
6. „	Heinrich Güthinger	Buchdruckereibesitzer	Heidenhm. a. Brenz	48
9. „	Arnold Schroeder	„	Franzburg i. Vorp.	45
10. „	Gottlieb Kemsies	„	Königsberg i. Pr.	61
15. „	Heinrich Behrens	Fa. H. Osterwald	Hannover	52
17. „	Heinrich Ostermann	Verleg. d. Pirnaer Anzeig.	Pirna i. Sa.	48
19. „	Kommerzienrat W. Muskate	Verleger der Graudenzer G'selligen	Berlin	69
19. „	E. Siebelis	Mitbesitzer d. Dorfzeitung	Hildburghausen	-
	Alwin Ebert	Mitinhaber Otto Wiegand	Leipzig	50
28. „	August Dusch	Direktor der Dusch-A.-G.	Straßburg i. E.	74
4. März	C. Isidor Schulze	Buchdruckereibesitzer	Meerane i. Sa.	78
5. „	Fritz Eilers	„	Bielefeld	90
	Karl Huhn	Neue Würzburger Zeitung	Würzburg	67
11. „	Karl Carle	Enzbote	Vaihingen a. Enz	53
	Joh. Friedr. Furrer	Buchdruckereibesitzer	Dresden	-
	Dr. Wilh. Lang	Redakt. Schwäb. Merkur	Stuttgart	82
	Richard Enzig	Buchdruckereibesitzer	„	-
23. „	Robert Grüske	„	Gleiwitz	-
25. „	Richard Strauß	Fa. E. Pätz'sche Buchdruck.	Naumburg a. S.	-
25. „	Albert Eberhard Borgardt	Buchdruckereibesitzer	Neuhaus a. Oste	39
29. „	Karl Kramer	Fa. Kramer & Baum	Krefeld	71
	Ewald Steinmetz	Graph. Kunstanstaltsbesitz.	Hannover	61
29. „	Wilhelm Capellen	Buchdruckereibesitzer	Cöln a. Rhein	-
4. April	Carl Becke	„	Breslau	57
4. „	Emanuel Wilhelm	„	Wien	37
6. „	Dr. Franz Hahn	Buchdruckerei u. Verleger	Erkelenz i. Rheinpr.	-
12. „	Sebastian Maier	Buchdruckereibesitzer	München	65
14. „	Emil Paul Birner	„	Frankfurt a. M.	66
16. „	Otto Stenger	Firma G. A Koenig	Erfurt	55
18. „	Ludwig Ravenstein	Karthogr. Anstaltsbesitzer	Frankfurt	77
20. „	Wilhelm Riegger	Schriftleiter der Neckarsulmer Zeitung	Neckarsulm	58
20. „	Max Gebauer	Buchdruckereibesitzer	Schweidnitz i. Schles.	-
21. „	Herm. Schoenfeld	„	Dresden	-
25. „	Karl Huber	„	Urfahr b. Linz	64
25. „	August Lierow	„	Bern	-
27. „	Franz Zimmermann	„	Mainz	61

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1915				
28. April	Hermann Jent	Verleger des Bund	Bern	-
	Ingenieur Karl Roeger	Maschinenfabrik Augsburg	Augsburg	48
28. „	Julius Frey	Karthograph	Bern	-
7. Mai	Adolf Scheschonka	Buchdruckereibesitzer	Zobten a. Berge	64
	Anton Flatz	Verlag des Vorarlberger Tageblatts	Bregenz	80
8. „	Reinhold Schluckwerder	Prokurist u. techn. Leiter v. C. E. Meinhold & Söhne	Dresden	-
19. „	Kommerzienrat H. Zanders	Inhaber der Papierfirma J. W. Zanders	Berg. Gladbach	54
	Andreas Blasius	früh. Inh. der Lith. Kunstanstalt Blasius & Lauers Nachf.	Schweinfurt a. M.	76
31. „	Max Lehmann	Firma Böhme & Lehmann	Leipzig	-
31. „	Franz Michalak	Techn. Leiter und Prokurist der Fa. Hempel & Co. G. m. b. H.	Berlin	56
1. Juni	Heinrich Susenbeth	Buchdruckereibesitzer	Stettin	67
	Isidor Schmidt	Buchdruckerei u. Verleger	Barr i. Elsaß	53
	Hermann Bühler	„	Urach i. Württ.	54
10. „	Régnard Bérard	Geschäftsführer der Firma Auer & Co.	Hamburg	74
12. „	Fritz Siwinna	Hofbuchdruck. und Verlag	Kattowitz	45
12. „	Wilhelm Wendt	Fa. Wendt & Klauwell	Langensalza	65
13. „	Hugo Wolff-Röder	Fa. C. G. Röder	Leipzig	80
14. „	Emil Reiber	Fa. Hoffmann & Reiber	Görlitz	73
19. „	Georg Freudenberger	Direktor d. Buchdruckerei Konkordia	Bühl i. B.	50
22. „	Friedr. Eberhard Zillessen, Pastor a. D.	Mitinh. der Buchdruckerei Gutenberg	Berlin	77
23. „	Karl Hofer	Buchdruckerei und Verlag	Saarbrücken	49
23. „	Jean Boos	Buchdruckereibesitzer	Mannheim	65
	Johann Schwarck	Buchdruckerei und Verlag	Wilstern i. Holst.	49
29. „	Geh. Kommerzienrat Dr. med. hon. c. H. Stürtz	Inhaber der Universitätsbuchdruckerei W. Stürtz	Würzburg	-
	Karl Pfuhler	Buchdruckereibesitzer	Ulm-Söflingen	49
29. „	David Hendeß	Druckerei und Verlag	Köslin	86
7. Juli	Karl Hauptmann	Hoflithogr. u. Steindruck.	Nürnberg	45
7. „	Josef Tönnes	Buchdruckereibesitzer	Düsseldorf	65
8. „	Alexander Reinhold	Firma Julius Sauer	Danzig-Zoppot	-
15. „	Oscar Brandstetter	Buchdruckereibesitzer	Leipzig	70
20. „	Emil Schlaepfer	„	Herisau i. Schweiz	-
27. „	Adalbert Boemmel	Hofbuchdruckereibesitzer	Tegernsee (O.-Bay.)	56
3. Aug.	Johann Schaumberg	Buchdruckereibesitzer	München	74
	Gustav Reich	„	Treuen i. Vogtl.	64
14. Sept.	Richard Kanter	Hofbuchdruckereibesitzer	Marienwerder	-
18. „	Franz Wolff	Buchdruckereibesitzer	Gronau i. Hann.	67
20. „	Georg Richter	„	Meiningen	62

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1915				
6. Okt.	Matth. Jos. Stadelmair	Buchdruckereibesitzer	Apolda i. Thür.	56
7. „	Johannes Schulz	Schriftleiter der Leipziger Allgemeinen Zeitung	Leipzig	61
	Kommerzienrat Hermann Naumann	Buch- und Steindruckerei-Farbenfabrik	Ilmenau i. Thür.	84
21. „	Oskar Klockau	Buchdruckerei u. Verleger	Brieg	63
26. „	Friedrich Stadler	„	Konstanz	76
31. „	Geh. Kommerzienrat Dr. jur. Jos. Neven DuMont Schauberg	Buchdruckereibesitzer und Verleger der Kölnischen Zeitung	Köln a. Rhein	58
1. Nov.	Hermann Ridder	Verleger New-Yorker Staatszeitung	New-York	64
2. „	Eduard Sieger	Druckereibesitzer	Wien	41
15. „	Franz Riemer	Verleger u. Druckereibes.	Friedland i. Böhmen	53
17. „	Paul Frosch	Buch- u. Steindruckereibes.	Saalfeld a. S.	47
26. „	Paul Oehly	Buchdruckereibesitzer	Cöln a. Rhein	44
	Albert Zickler	Direktor d. Buchdruckerei Egerland	Marienbad i. Böhm.	51
	Ernst Steger	Buchdruckerei	Temesvar i. Ungarn	92
26. „	C. Wittstock	Lith. Anst. u. Steindruckerei	Leipzig	57
28. „	Oscar Groß	Direktor Dr. Haas'schen Buchdruckerei	Mannheim	45
20. Dez.	Dr. Gustav Robert	Buchdruckereibes. u. Verl.	Beuthen (O.-Schl.)	-
25. „	Wilhelm Biede	Kunstanstaltsbesitzer	Nürnberg	-
1916				
4. Jan.	Alwin Marx	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Reichenau bei Zittau i. Sachsen	-
17. „	Friedrich May	Buchdruckereibesitzer	Bischofswerda i. S.	76
18. „	Gustav Rother	„	Berlin	42
20. „	August Bagel	Geh. Kommerzienrat	Düsseldorf	78
21. „	Heinrich Rheindorff	Buchdruckereibesitzer	Cöln a. Rhein	-
	Josef Lumy	Buchdruckereibesitzer und Verlag	Kirchdorf a. Kraus	74
26. „	Karl Knie	früher Gauvorsteher	Stuttgart	64
26. „	Gerhard Düse	Buchdruckereibesitzer	Cöln a. Rhein	54
5. Febr.	Friedrich Gerstäcker	Fa. R. Gerstäcker & Sohn	Chemnitz i. Sa.	-
7. „	Joh. Friedr. Hammerich	Buchdruckereibesitzer	Altona a. Elbe	79
8. „	Geh. Kommissionsrat Wilhelm Koebke	„	Berlin	79
	Maximilian Koch	Reiseschriftsteller	München	89
14. „	Kaiserl. Rat Karl Angerer	Fa. C. Angerer & Göschl	Wien	78
18. „	Paul Lenz	Buchdruckereibesitzer	Berlin	68
19. „	Otto Kafemann	Fa. A. W. Kafemann G. m. b. H.	Danzig	58
19. „	Adolf Sternberg	Buchdruckereibesitzer	Limburg a. Lahn	58
	Eduard Höhl	Verlag Hersfelder Zeitung	Hersfeld	73
19. „	Josef Kulesiewicz	Buchdruckereibesitzer	Schreiberhau im Riesengebirge	53
	Karl Bindernagel	Buchdruckereibes. u. Verl.	Friedberg i. Hessen	79

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1916				
Februar	Aurel Hahnemann	Buchdruckereibesitzer	Schmalkalden	60
	Fr. Aug. Ehrenklau	„	Alsfeld i. Oberh.	79
20. „	Hermann Lattmann	„	Goslar a. H.	77
21. „	Wilhelm Mailänder	Maschinenfabrikant	Cannstatt-Stuttgart	-
26. „	Karl August Walther	Buchdruckerei und Verlag	Delitzsch (Prov. Sa.)	47
1. März	Antonius Fromm	Osnabrücker Volkszeitung	Osnabrück	76
	C. K. Thillerup	Buchdruckereibes. u. Verl.	Flensburg	90
	Bernh. Hahne	„	Erfurt	-
4. „	Paul Wengel	„	Berlin-Neukölln	-
	Karl Lützel	„ „	Pirmasenz	83
	W. H. Müller	„	Bredstedt i. Holst.	62
19. „	Max Schmersow	„	Kirchhain N.-L.	57
27. „	Wilhelm Peltzer	„	Düsseldorf	-
28. „	Dr. Georg Hirth	„ „	München	75
30. „	Arthur Schefczik	„	Wien	65
1. April	Theodor Goebel	Fachschriftsteller	Stuttgart	87
2. „	Traugott Rein	Buchdruckereibesitzer	Brüssel	65
4. „	Gottfried Keller	„ u. Verleger	Aarau i. Schweiz	69
5. „	Josef Dorn	Buchdruckerei	Weydling bei Klosterneuburg	54
11. „	Max Gärtner	Prokurist Fischer & Kürsten	Leipzig	-
12. „	Rudolph Becker	Druckereibedarfsartikel	„	70
12. „	Ernst Wulff	Papiergroßhandlung	Hamburg	-
15. „	Rud. Pecheur	Buchdruckereibesitzer	Saarbrücken	38
	Dr. jur. H. Lindenberger	„ u. Verleger	Leonberg i. Württ.	-
	Georg Passet	„	Mainz	84
	Joseph Niedermayer	Buch- und Steindruckerei	Straubing	63
16. „	Oswald Neubert	Buchdruckereibesitzer	Dresden	60
19. „	Fritz Brunn	Buchdruckereibes. u. Verl.	Heiligenstadt Eichsf.	-
21. „	Otto Weber	„ „	Heilbronn a. N.	54
24. „	Hermann Tjarks	Deutsche La Plata-Zeitung	Buenos-Aires	-
25. „	Max Brody	Bnchdruckereibes. u. Verl.	Budapest	68
27. „	Hans Dohrn	„	Berlin	-
	Ernst Wengler	„	Linden b. Hannover	-
5. Mai	Gustav Müller	„ u. Verleger	Siebenlehn	-
7. „	Direktor Otto Winkler	Papierprüfungsanstalt	Leipzig	76
9. „	Kommerzienrat K. F. Hübel	Buchbindereibesitzer	„	70
16. „	Bernhard Günther	Buchdruckereibes. u. Verl.	Berlin	73
16. „	Carl Görling	Buch- und Steindruckerei	Merseburg a. S.	66
	F. R. Kobold-Lüdi	Buchdruckereibesitzer	Zürich 6	45
31. „	Paul Michel	„	Olten i. Schweiz	56
5. Juni	H. Ruegg-Brandenberger	Lithographische Anstalt	Zürich 1	67
10. „	Ludwig Knackstedt	Druckereibesitzer	Hamburg	52
12. „	Dr. jur. Max Möller	L. A. Klepzig	Leipzig	-
14. „	Ph. A. Weinaug	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Barsinghausen in Hannover	58
15. „	Theodor Gotthelft	Gebr. Gotthelft, Hofbuchdruckerei	Cassel	66

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1916				
16. Juni	Gustav Erdmann	Buchdruckerei und Verlag	Stettin	56
16. „	Fr. August Schantze	„	Thum i. Sa.	62
16. „	Wilhelm Hain-Lyon	Buchdruckereibesitzer	Altwasser i. Schles.	62
24. „	Siegfried Liebes	„	Leipzig	52
29. „	Hermann Kayser	Hofbuchdruckereibesitzer und Verleger	Kaiserslautern	43
29. „	Dr. Josef Keil	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Viernheim i. Hessen	48
30. „	Heinrich Lührs	Buchdruckereibesitzer	Hamburg	83
1. Juli	Arthur Gasch	früher Schriftleiter des Korrespondent	Leipzig	59
1. „	Direktor Albert Pietz	A.-G. Steyrermühl	Wien	88
3. „	Hermann Lischke	Buchdruckereibesitzer	Siegen i. Westfalen	51
	Ludwig Poppe	Lithographie	Zweibrücken i. Pfalz	72
13. „	Friedrich Höpfner	Buchdruckereibesitzer	Nürnberg	67
16. „	Dr. ing. Geh. Regierungsrat Karl Hofmann	Papier-Zeitung	Berlin	81
22. „	Joh. B. Hamberger	Schriftleitung d. Österr. Buchdrucker-Zeitung	Wien	79
22. „	Dr. Jos. E. Slavik	Präsident der Politika	Prag	69
26. „	Franz Xaver Seitz	Buchdruckereibesitzer	München	60
27. „	Albert Wulfert	„ u. Verleger	Dessau	87
28. „	Robert Kellner	„ „	Ziegenrück	54
31. „	Rudolf Fretz-Maienfisch	„	Zürich	51
3. Aug.	Johann Mittenreiter	„	Augsburg	42
5. „	Julius Emil Kaltofen	„	Chemnitz i. Sa.	54
7. „	Karl Vahland	„	Bremen	-
10. „	Julius Reichel	„	Dresden	-
10. „	Hieronymus Mühlberger	„	Augsburg	42
	Anton Hartmannsgruber	„	Bogen i. Bayern	53
12. „	Ernst Böttger	Schriftgießereibesitzer	Leipzig-Paunsdorf	65
13. „	Emil Backhauß	Steindruckereibesitzer	Dresden	89
18. „	Julius Krumm	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Remscheid	77
23. „	Otto Fischer	Buchdruckereibesitzer	Leipzig	66
27. „	Eduard Wallner	„	Wien	54
27. „	Victor Edelmann	„	Leipzig	62
1. Sept.	August Mühlau	„	Cassel	45
2. „	Dr. jur. Leo Horn	Gründer d. Reichshauptstadt-Korrespondent	Berlin	63
5. „	Wilh. Friedr. Mayr	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Miesbach i. Bayern	40
9. „	Franz Kauffmann	Buchdruckereibesitzer	Zerbst	-
11. „	Richard Kanter	„	Marienwerder	-
12. „	Dr. Gustav Wyß	Buchdruckerei und Verlag	Bern	63
16. „	Robert Enz	Buchdruckereibesitzer	Frankfurt a. Main	62
20. „	B. Fabisz	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Eltville a. Rhein	59

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1916				
25. Sept.	Eberhard Zeitter	Buchdruckerei und Verlag	Lindau i. Bayern	64
26. „	August Schmidtmann	„ „	Barmen	69
26. „	Adolf Weigend	„ „	Teplitz	63
	Paul Even	„ „	Metz	68
3. Okt.	Gustav Palla	„	Peiskretscham	43
8. „	F. W. Rubens	„ „	Unna i. Westfalen	65
12. „	Karl Kröner	„	Stuttgart	81
	Alexander Herzog	„	Bad Elgersburg	53
14. „	Johannes Grünberg	„	Dresden	-
	J. J. Sigg	Lithogr. Anstalt	Winterthur i. Schw.	71
28. „	Alfred Thiergarten	Techn. Leiter d. Bad. Presse	Karlsruhe	59
	Eugen Kurt Junghanß	Buchdruckerei und Verlag	Leipzig	53
28. „	Louis Keseberg	Buchdruckereibesitzer	Hofgeismar	78
	Franz Seitenberg	Buch- und Steindruckerei	Wien	76
11. Nov.	Fr. Werneburg	Buchdruckerei und Verlag	Lübbecke	86
18. „	Ernst Beschütz	Mitbegründer der Rotophot-A.-G.	Berlin	73
25. „	Karl Wilhelm Bauer	Buchdruckereibesitzer	Chemnitz i. Sa.	42
1. Dez.	Josef Morawek	„	Trautenau i. Böhm.	40
	Karl Butter	Buchdruckerei und Verlag	Komotau i. Böhm.	74
6. „	Geh. Regierungsrat Rich. Schulz-Erler	Buchdruckerei u. Verleger	Breslau	66
6. „	Max Schurig	Fa. Schurig & Böttger	Leipzig	56
	Johannes Helle	Buchdruckereibesitzer	Delmenhorst	50
10. „	Carl Flessa	„	Nürnberg	-
20. „	Joseph Habbel	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Regensburg	71
	Ulrich Kübler	Buchdruckereibesitzer	Tragen i. Schweiz	76
28. „	Joseph Wehlings	Direk. d. Generalanzeigers	Magdeburg	66
1917				
3. Jan.	Max Seeger	Inh. Lithogr. Anstalt	Stuttgart	73
4. „	August Reichard	C. Naumanns Druckerei	Frankfurt a. Main	64
4. „	Hermann Heinrich	Buchdruckerei und Verlag	Eupen	70
16. „	August Zorn	Buchdruckerei	Altenburg (Sa.-Alt.)	59
16. „	Felix Klein	früh. Inh. Lithogr. Anstalt	München	71
26. „	Josef Heise	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Neiße i. Schlesien	71
30. „	Kaiserl. Rat Alois Mahler	Prokurist d. Neuen Zeitung	Wien	60
31. „	Hermann Klokow	Buchdruckereibesitzer	Berlin	64
31. „	C. D. Zeeb	„	Freudenstadt	60
3. Febr.	Dr. phil. Ulrich Meister	Vorsitz. der Verwaltung der Neuen Züricher Zeitung	Zürich	80
6. „	Felix Ulrich	Buchdruckereibesitzer	Leipzig	-
11. „	Ernst Schmidt	„	Laasphe	82
	Hermann Kreis	„	Basel	78
15. „	Eugen Donath	„	Genthin	62
	Paul Märtin	„	Trebnitz i. Schles.	62
26. „	Friedr. Ernst Schmidt	„	Leipzig	63

Todes-tag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1917				
2. März	Friedr. Lindenbein	Buchdruckereibesitzer	Herrnhut i. Sa.	74
	A. Gottlieb	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Kirchheim u. Teck	48
	Franz Demetz	Buchdruckereibesitzer und Verleger	St. Ingbert i. Pfalz	94
	Jakob Leemann	Buchdruckereibesitzer	Zürich	77
3. „	Jean Jung	„	Frankfurt a. Main	73
9. „	Fritz Furrer	„	Zürich	67
14. „	Richard Eckstein	Teilh. d. Fa. C. A. Pocher	Nürnberg	35
	Theodor Landsberg	Buchdruckereibesitzer	Berlin	68
23. „	Christoph Seitz	Lithogr. Kunstanstalt	Mannheim	-
23. „	Wilhelm Schenke	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Wreschen	73
28. „	Robert Angermann	Buchdruckereibesitzer	Wolfenbüttel	-
3. April	Oskar Finck	Verleger	Berlin	60
	Gustav Adolf Röder	Buchdruckereibesitzer	Dresden	67
	Karl O. Steinkopf	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Stuttgart	60
4. „	Dr. phil. Moritz Chamitzer	Direktor der orientalischen Abteilung W. Drugulin	Leipzig	70
14. „	J. P. Wilhelm Knauer	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Frankfurt a. Main	-
15. „	Alfred Böhme	Buchdruckereibesitzer	Sebnitz i. Sa.	-
16. „	Dr. Alfred Schaeuffelen	Mitbegründer der Firma Bruckmann A.-G.	München	54
19. „	Kommerzienrat B. Mayer	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Leipzig	57
	Eduard Mayer	Buchdruckereibesitzer	Donauwörth	47
21. „	Adolph Knickmeyer	„	Berlin	-
	Wilhelm Maurer	„ und Stempelfabrik	Stuttgart	51
28. „	Woldemar Müller	Buchdruckereibesitzer	Leipzig	-
7. Mai	Eduard Lintz	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Düsseldorf	67
	Otto Meisenburg sen.	Buchdruckereibesitzer	Giengen a. Brenz	-
	Philipp Saffert	„	Bitterfeld, Bez. Halle	49
	Friedr. Herm. Oehme	„	Chemnitz i. Sa.	57
	Hofrat Alfred König	Eupel'sche Hofbuchdruckerei und Verlag	Bernburg i. Anhalt	67
8. „	Jakob Niederhuber	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Mindelheim	62
14. „	Georg Hafner	Buchdruckereibesitzer	München	59
	Richard Holle	„	Döbeln i. Sa.	57
	Richard Schönlebe	„	Glauchau i. Sa.	-
1. Juni	Kommerzienrat F. Scheiner	Graph. Kunstanstalt	Würzburg	70
	Benno Güntzel	Buchdruckereibesitzer	Bautzen i. Sa.	-
6. „	Julius Wunder	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Fehértemplom in Ungarn	82

Todes-tag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1917				
13. Juni	Julius Bensheimer	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Mannheim	67
20. „	Eugen Lemppenau	Briefumschlagfabrik	Stuttgart	84
24. „	C. L. Völker	Buchdruckereibesitzer	Frankfurt a. M.-Süd	-
29. „	Kommerzienrat Max Schwarz	Vorsitz. des Aufsichtsrats d. Masch.-Fabrik Augsburg	Augsburg	-
	Konsul H. B. Heyde	Buchdruckereibesitzer	Paramaribo (Surin.)	78
	Peter Zöpfl	„	Bamberg	64
8. Juli	Georg Horstmann	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Frankfurt a. M.	67
9. „	Hermann Smalian	Fachschriftsteller	Berlin	78
	August Gengenbuch	in Fa. Hofbuchdruckerei Max Hahn & Co.	Mannheim	72
15. „	Karl Georg Junghanß	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Leipzig	56
24. „	Hilmar Grünberg	Buchdruckereibesitzer	Dresden	-
25. „	C. Seifert sen.	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Köstritz (Reuß j. L.)	-
30. „	J. F. Zeller	Buchdruckereibesitzer	Zeven i. Hannover	58
5. Aug.	Konrad Paris	Notendruckereibesitzer	Berlin	61
5. „	Paul Loewenheim	Fa. Eschebach & Schaefer	Leipzig	-
13. „	Reinhold Philipp	Buchdruckereibesitzer	Waldshut i. Bad.	70
14. „	Ernst Emil Bald	Buchdruckereibesitzer und Papierwarenfabrik	Halle a. Saale	64
18. „	Ehrhard Karras	Buchdruckereibesitzer	„	92
20. „	C. Dietrich	„	Stuttgart	68
	Jakob Mann	Lithogr. u. Steindruckerei	Cannstatt	80
8. Sept.	Hermann Sievert	Buchdruckereibesitzer	Oberstein a. Nahe	57
12. „	Fr. Karl Moritz Drobisch	„	Dresden	66
	Rudolf Vetterli	„	Buxtehude	54
16. „	Karl Gerwe	„	Berlin	79
7. Okt.	Adolf Frankenstein	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Leipzig	77
9. „	Herm. Petnuecky	Buch- u. Steindruckereibes.	Wiesbaden	72
	Ernst Trognitz	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Zwickau i. Sa.	65
	Karl Otto Krausche	Buchdruckereibesitzer	Kamenz i. Sa.	89
29. „	Joseph Abraham	„	Hamburg	53
30. „	Josef Oster	Buchdruckereibesitzer und Papierwarenfabrik	Cöln a. Rhein	59
30. „	Julius Opitz	Buchdruckereibesitzer	Bielefeld	-
	Heinrich Gilardone	„	Würzburg	88
18. Nov.	Gustav Köllreuter	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Metzingen in Württemberg	73
21. „	Weigand Kempf	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Bad Orb	-
24. „	Wilhelm Kern	Buchdruckereibesitzer	Frankfurt a. M.	34
10. Dez.	Oskar Dietel	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Braunschweig	53

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1917				
Dezbr.	Otto Kirschbaum	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Wiehe (Prov. Sa.)	66
22. „	Heinrich L. Scheid	Buchdruckereibesitzer	Coblenz	64
	Albert Mahlau	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Frankfurt a. M.	92
1918				
1. Jan.	Wilhelm Marks	Buchdruckerei und Verlag	Mülheim a. Ruhr	43
2. „	Edwin Gaebler	Xylogr. Anstalt	Leipzig	43
	Ferdinand Lewerenz	Buchdruckerei und Verlag	Cöthen i. Anh.	63
6. „	Karl Herm. Thieme	„	Leipzig	74
	Geh. Kommerzienrat Heinrich von Buz	Maschinenfabr. Augsburg-Nürnberg	Augsburg	85
	August Meyer	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Bad Blankenburg in Thüringen	62
19. „	Arno Beyer	Buchdruckereibesitzer	Cöln a. Rh.	-
	Th. Legler	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Bad Schandau	92
22. „	Julius Karpner	Buchdruckereibesitzer	Prag	71
24. „	Julius Mäser	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Leipzig	70
28. „	Gustav Hamburg	Buchdruckereibesitzer	Neustadt i. Mecklbg.	50
31. „	Emil Döblin	Versitzender d. Verbandes Deutscher Buchdrucker	Berlin	66
14. Febr.	Ernst Kölblin	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Baden-Baden	72
25. „	Wilhelm Drescher	Buchdruckereibesitzer	Berlin	47
26. „	Karl Ebner	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Marienburg in Westpreußen	62
5. März	Geh. Kommerzienrat Julius Meißner	Fa. Meißner & Buch	Leipzig	81
8. April	Arthur Pfitzner	Steindruckereibesitzer	Gotha	52
	August Keimling	Anstaltsdruckerei	Diesdorf	83
8. „	Max Wilisch	Buchdruckereibesitzer	Chemnitz i. Sa.	63
9. „	Hans Kuntze	Steindruckereibesitzer	Berlin	52
14. „	Karl Rinck	Buchdruckereibesitzer	Gollnow i. Pom.	53
	Friedr. Kornacker	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Hildesheim	60
27. „	Ludwig Schmidt	Direktor der Dresdener Schnellpressenfabrik	Dresden	-
12. Mai	Alfred Ferd. Fiedler	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Olbernhau i. Sa.	69
14. „	Gordon Benett	New Yorker Herald	Beaulieu b. Nizza	77
27. „	Felix Schwetschke	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Halle a. Saale	85
30. „	Albert Frisch sen.	Lithograph	Berlin	78
	Hermann Theinhardt	Buchdruckereibesitzer	„	81
	Dr. jur. Bernh. Kah	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Ravensburg	66
14. Juni	Jakob Lintz	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Trier	73

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1918				
15. Juni	Heinrich Hammelmann	Buchdruckereibesitzer	Wiesbaden	-
18. „	Ludw. Alfred Klepzig	Buchdruckereibesitzer und Verleger	Leipzig	63
19. Juli	Max Lewin	Buchdruckereibesitzer	Berlin	59
26. „	Ernst Bindrich	Buch- u. Steindruckereibes.	Chemnitz i. Sa.	57
	Fritz Worms	Buchdruckereibesitzer	Crefeld	59
4. Aug.	Camillo Dathe	„	Bremen	57
5. „	Rudolf Zocher	„ u. Verleger	Dresden	-
	F. Lohbauer	„	Zürich	67
16. „	Kommerzienrat H. Förster	„ „	Zwickau i. Sa.	71
	Gustav Butz	„	Hagen i. Westf.	71
28. „	Hermann Kuhn	„ „	Schwenningen a. W.	71
14. Sept.	Kilian Korb	„ „	Groß-Steinheim bei Hanau	-
15. „	Johann Unverdorben	„ „	Berlin-Lichterfelde	61
19. „	Ferdinand Harrach	„	Kreuznach	-
1. Okt.	Emil Borchardt	W. Woellmers Schriftgieß.	Berlin	-
	Fritz Ludwig	Buchdruckereibesitzer	Sondersleben	58
8. „	Franz Weigert	„ u. Verleger	Leipzig	48
10. „	Kommissionsrat L. Reiter	„ „	Dessau	88
16. „	Paul Conström	„ „	Hamburg	62
	Rich. Voigtmann	„ „	Aue i. Sa.	43
	Karl Pflug	Fa. Eckert & Pflug	Leipzig	25
23. „	Arno Tischendorf	Buchdruckereibesitzer u. Verleger	Leutenberg i. Thür.	49
	Bernh. Zschommler	„ „	Lehesten i. S.-M.	52
	Kommiss.-Rat O. Kirchhoff	„ „	Coburg	67
	Max Rehfeld	„	Berlin	62
	Joseph Wehlings	„ „	Magdeburg	40
27. „	Hermann Zierow	i. Fa. Carl Garte	Leipzig	-
	Hans Dornheim	i. Fa. Oscar Sperling	„	30
28. „	Hermann Decker	Buchdruckereibes. u. Verl.	Teterow	67
	Wilh. Wellendorf	„	Erfurt	85
31. „	Robert Kuhn,	„	Hainichen i. Sa.	-
26. Nov.	Rich. Karl Arnold	„	Leipzig	51
	Wilhelm Hüren	„	Düsseldorf	65
24. Dez.	Harry Voigt	„ „	Penig i. Sa.	-
29. „	Karl Georg Leiner	„ „	Leipzig	31
	Karl Werkmeister	„ „	Traunstein	-
	Emil Kaulfuß	„	Oschersleben	52
	Arthur Ritter	„	Wittmund	-
30. „	Rudolf Baufeld	„	Leipzig	57
30. „	Albert Lüdtke	„ u. Steindr.	Berlin	64
	S. Scheuchzer	„	Bülach b. Zürich	50
1919				
10. Jan.	Wilh. Sebald	„	Nürnberg	-
	Eberhard Ries	„	Westerstede	-
	Joseph Dötsch	„	Zwiesel	-

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1919				
Oktobr.	Louis Böhm	Buchdruckereibesitzer	Suhl i. Thür.	61
12. „	Leopold Schottländer	Begr. d. „Confektionär"	Berlin	59
	Wilhelm Buchheim	Buchdruckereibesitzer u. Verleger	Heidelberg	83
	Otto Maisel	„	Boppard a. Rh.	60
	Alexander Wiede	„	Chemnitz i. Sa.	-
	Wilh. Ferd. Heinrich	„	Dresden	-
	Ludwig Zirk	„	Elsfleth	72
	Karl V. Bartelt	„	Falkenberg i. Ob.-Schlesien	-
20. „	Wilh. Schulze	„	Leipzig	78
1. Febr.	Carl Thiesen	„ „	Berlin	84
	Hermann Heiber	„	Freiburg i. Schles.	65
5. „	Otto Bormann	„	Magdeburg	74
	Friedrich Söhl	„ „	Verden a. Aller	59
18. „	Paul Nicolai	„ „	Stendal	-
	C. Kienzler	„ „	Hameln a. Weser	-
	Alexander Paal	„	Osnabrück	-
27. „	Ernst Schmidt	Farbenfabrikant	Frankfurt a. M.-West	65
	Karl Adler	Buchdruckereibesitzer u. Verleger	Cüstrin	80
14. März	Nicolai Salander	Druckerei-Bed.-Art.-Hdlg.	Bremen	43
27. „	Sigmund Grosz	Direktor B. Grosz, A.-G.	Leipzig	60
3. April	Kommerz.-Rat J. Schneider	Verlag Fliegende Blätter	München	74
15. „	Albrecht Gust. Brinner	Buchdruckereibesitzer	Bremen	70
20. „	Rudolf Bäcker	„	Regensburg	-
27. „	Bernh. Richter	„	Magdeburg	-
4. Mai	August Schröer, Stadtrat	„	Dresden	79
	Gustav Wille	„	Magdeburg	-
4. „	Jacques Mayer	Direktor d. Mergenthaler	Berlin	-
7. „	J. Abrah. Sigall	Buchdruckereibesitzer	Leipzig	44
8. „	Heinrich Wagner	„ u. Verleger	Höchst a. M.	60
	Jacob Köster	„	Kevelaer	-
	A. C. Tiedemann	„	Crivitz (Mecklenb.)	-
8. „	Ad. Reinh. Bliedtner	„	Leipzig	61
14. „	Ferdinand Thiergarten	„	Karlsruhe i. Baden	-
20. „	Hermann Sarau	„	Stettin	-
24. „	Erich Wagner	„	Neustadt a. Orla	-
24. „	Wilh. Kohn	„	Berlin	-
	Raimund Warth	„	München	52
27. „	Fritz Müller	„ und Papierwarenfabr.	Halle a. S.	62
2. Juni	Herm. Müller	Buchdruckereibesitzer u. Verleger	Villingen i. B.	-
10. „	Oskar Schnitzer	„	Markt Oberdorf	-
12. „	Max Schmidt	„ „	Lübeck	70
19. „	Fritz Becker	„	Würzburg	-
	Karl Kühler	„	Wesel	-

Todestag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1919				
21. Juni	Edmund Mangelsdorf	Fa. Trowitzsch & Sohn	Berlin	63
	Georg Schaffrath	Buchdruckereibesitzer u. Verleger	Geldern	-
1. Juli	Josef Engl	"	München	-
	Hermann Stratz	" "	Säckingen	-
7. "	Ernst Morgenstern	Verlag Deutscher Buch- u. Steindrucker	Berlin	69
11. "	Oskar Dulce	Buchdruckereibesitzer u. Verleger	Glauchau i. Sa.	-
15. "	Friedr. Markmann	Steindruckereibesitzer	Braunschweig	-
	Anton Lang	Buchdruckereibesitzer u. Verleger	Au b. Freising	-
17. "	Karl Graumann	Schriftgießerei E. Gursch	Berlin	66
	Hans Ebhardt	Fa. König & Ebhardt	Hannover	53
20. "	Carl Boes	Buch- u. Steindruckereibes.	Zittau i. Sa.	-
	Emil Reichel	Buchdruckereibesitzer	Augsburg	-
2. Aug.	Heinrich Vogel	"	"	55
	Max Baehr	"	Wirsitz b. Bromberg	-
10. "	Anton Gaiser	"	Augsburg	-
24. "	Georg Kloberg	Schriftgießereibesitzer	Leipzig	-
	Bernh. Zaun	Buchdruckereibesitzer	Köln-Ehrenfeld	-
26. "	Gustav Rogowski	" u. Verleger	Mewe (Westpr.)	59
	Rudolf Scherk	"	Berlin	-
2. Sept.	Jakob Pakuscher	"	Berlin	-
9. "	C. O. Schreiber	" "	Annaberg i. Erzgeb.	70
15. "	Konrad Müller	"	Schkeuditz b. Leipzig	64
18. "	Prof. Erhard Winterstein	Akademie f. graph. Künste	Leipzig	-
	Dr. Bernh. Tepelmann	Fa. Vieweg & Sohn	Braunschweig	57
27. "	Eugen Reylaender	Buchdruckerei u. Verlag	Tilsit	75
	Karl Bonning	"	Karlsruhe	-
	Roman Steffen	"	Thun i. Schweiz	-
	Kommerzienrat C. Wittich	" "	Darmstadt	65
13. Okt.	Hermann Manig	"	Erfurt	-
	Rudolf Tromsdorf	" "	Ilmenau i. Thür.	83
	Michael Ruoff	Lichtdruckereibesitzer	Pforzheim	62
18. "	Gustav Kriebel	Buchdruckereibesitzer	Hirschberg i. Schles.	57
22. "	Kurt Scholtze	Kunstanstaltsbesitzer	Leipzig	40
2. Nov.	Herm. Bömeke	Buchdruckereibesitzer	Hamburg	52
	Ferd. Nickl	Buchdruckerei und Verlag	Weiden i. Oberpf.	-
	Leopold Frenzel	Hof-Steindruckerei	Dessau	75
	Eugen Görres	Buchdruckereibesitzer	Tost (O.-Schl.)	-
	Jos. Meiner	" u. Verleger	Bensheim	-
6. "	Adolf Nies	Aufsichtsratsvorsitzender d. A-G. f. Schriftgießerei	Offenbach a. M.	77
15. "	Karl Keller	Buchdruckereibesitzer	Lauterecken bei Zweibrücken	76
	Gustav Hensold	"	Schwabach bei Nürnberg	-

Todes-tag	Name	Titel oder Firma	Wohnort	Alter (Jahre)
1919				
Novbr.	F. Georg Gerhardt	Buch- und Steindruckereibesitzer	Leipzig	-
	Herm. Matthes	Buchdruckereibesitzer	Münchenbernsdorf i. Thür.	48
21. "	Dr. phil. Konrad Zorn	" u. Verleger	Emden	59
24. "	Dr. Theod. Toeche-Mittler	" "	Berlin	82
27. "	Paul Lund	"	Kappeln a. Schlei	54
29. "	H. K. W. Bernhard	Hofbuchdruckereibesitzer und Verleger	Schönberg i. Mecklb.	56
15. Dez.	Reimar Hobbing	Verlagsbuchhändler und Buchdruckereibesitzer	Berlin	44
	Rudolf Nebelung	Buchdruckereibesitzer	Stettin	-



ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS
VON KLIMSCH JAHRBUCH BAND XIII BIS XV

A

Abkürzungen für Gewichte u. Maße xiii 165
Abstaubmaschine „Juwel“ xiv 265
Abstimmen im lithographischen Farbendruck xv 58
Abziehpressen xv 169
Airbrush für Maschinenretusche xiii 75
Akzidenzmaschine „Fortschritt“ (Modell 1913) xv 180
Akzidenzsatz auf Setzmaschinen xiv 88
Akzidenz-Schnellpressen xiii 208
Andruckpresse f. Gummidruck „Janus“ xv 226
Anlegeapparate xiii 227
Anlegeapparat „Universal“, Bauart Schelter & Giesecke xv 201
Anlegemarken f. Tiegeldruckpressen xiii 195
Anlegemarken, Hochstehende - xiv 167
Anlegetisch für Schnellpressen xiii 202
Anwärmen des Farbwerkes xiii 199
Apparat zur Verhinderung der Faltenbildung von welligem Papier beim Steindruck xv 168
Ätzmaschine „Vertikal“ xv 166 xiv 177
Ätztrichter xv 166
Ätzverfahren, Durstsches - xiii 281
„Aufgelöster“ Satz xiii 1
Aufgießinstrument für Klischees xiv 225
Aufklebemarke „Brillant“ xv 153
Auslegestäbe mit Bogenabdrücker xv 154
Auslegetisch an Schnellpressen xiii 200
Auto-Anlegeapparat xiv 207
Autopreß xiv 202
Autotypie- und Kupferdruck xv 34
Autotypien, Zarte Verläufe der - xiii 193

B

Ballenpackpresse „Universal“ xiv 184
Bänderkitt für Maschinenbänder xiii 197
Beschädigung der Schnellpresse durch Gegenstände, die auf der Form liegen geblieben sind xiii 216
Betriebsstrom-Sparautomat für Typograph-Setzmaschinen xv 147
Bleiplatten auf Holz zu leimen xiii 197
Blockheftmaschine für Kraftbetrieb mit selbsttätiger Klammerbildung xv 242
Bogen-Anlegeapparate xv 197
Bogen-Anlegeapparat „Primus“ xiii 228
Bogenanleger, Koenigs - (Rundstapel-Modell) xv 200
Bogenanleger, Selbsttätiger - „Auto“ xiv 207
Bogenausführung xiii 227
Bogenausführung mit Kornbekleidung und Kornauslegstäbe für Illustrations- und Chromotypie-Schnellpressen xiii 230
Bogenausleger für Schnellpressen, Falzapparate usw. xiii 227
Bogengeradeleger „Simplex“ xiv 167
Bogenlampen für Original-Beleuchtung xiv 175
Bogenzuführungs-Apparat „Original-Universal“ xv 199 - „Stapel-Universal“ xv 200
Bohr- bzw. Lochmaschine für Papierblocks xv 244
Bostonpresse mit Selbstausleger xv 169
Brilliant-Spezial-Tiegeldruckpresse xiv 188
Bronzedruck, Verderben von - xiii 51
Bronziermaschine xiii 251, xiv 264
Broschüren- und Blockdrahtheftmaschine xiv 251
Buchbinderei und Papierbearbeitung, Maschinen für - xv 235
Buchbindereimaschinen xiv 246
Buchdruck, Neuheiten für - xiii 188
Buchdruck-Handpressen xv 152
Buchdruckmaschinen, Neue - xiv 187, 191, xv 169
Buchdruck-Schnellpressen und Tiegeldruckmaschinen xiii 204

C

Charakteristische Eigenschaften verschiedener Spezialerzeugnisse in Trockenplatten xv 66
Chemigraphie, Vom Kalkulieren - xiv 94
Chronik xiv 269

D

Dauerstapelungs-Einrichtung an Koenigs Bogenanleger xiii 228
Deckenarmpendel, Drehbares - xv 162
Depeschenmaschinen, Neue - xiv 202
Dieselmotor und seine Verwendung in Druckereibetrieben xiv 41
Diapositivansatz für Reproduktions-Kameras xv 163

Doppelkeile mit Normalausschluß, Neue - xiv 160
Doppelmagazin-Linotype xiii 177
Doppel-Schnellgießmaschine xiv 156
Doppelstege als Unterlage für Stereotyp- und Ätzplatten xiii 195
Drahtbremse xiv 182
Drahtheftmaschinen, Neues an - xiv 252, 253
Drahthenkel-Heftmaschine xiii 249
Drehapparat für Präparieren von Metallplatten xiv 180
Dreirollen - Illustrations - Rotationsdruckmaschine xiii 224
Dreibuchstaben-Linotype xiii 171
Dreifarbendruck xiii 273
Dreimagazin-Linotype xiii 174
Dreischneider „Krause", Kleiner - xiii 248
Dreiseitige Beschneidemaschine xiii 249
Druckpapier, Die wichtigsten Rohstoffe für - xiv 167
Druck- und Prägepresse für Siegelmarken, Etiketten, Faltschachteln usw. in ein- bis zweifarbigem Druck xiii 246
Dudens Rechtschreibung der deutschen Sprache und der Fremdwörter xv 7
Dunkelkammerlampe „Universal" xiv 175
Durchschußplatten-Gießmaschine xv 144
Durstsches Schnellätzverfahren xiii 281

E

Ecken-Heftmaschine für Karton xiii 250
Einfassungen, Ornamente, Vignetten xv 141
Einlegepläne für Fraktur u. Antiqua xiii 170
Ein- und Mehrfarbendruck auf Mattkunstdruckpapier xv 26
Einphasenwechselstrom - Kollektormotor xiii 101
Einsteck- bezw. Einsteck- und Falzmaschinen xiv 221
Einzelbuchstaben- und Zeilenstereotypie-Apparat xiv 225
Elektrischer Antrieb von Druckmaschinen xiii 201, xiv 225
Elektrizität im Druckgewerbe seit dem Kriege xv 103
Elektro-Facettenfräsapparat xiii 239
Elektro-Plattensäge xiii 238
Elektrorouter xiv 228

F

Fabersches Druckverfahren xiii 275
Facetten für Plattenunterlagen, Verstellbare - xiii 196
Facheinteilung der Setzkasten xiii 169
Faden-Buchheftmaschinen, Neue - xiv 250, xv 241
Faltenschlagen, Verhindern von - xiii 265
Faltschachtel-Stanzmaschine, Patentierte automatische - xiv 254
Falzmaschine, Einbruch- - xv 240
Falzmaschine, Miniatur- - xv 241
Falzmaschine, Neue - mit Rundstapel xv 239
Falzmaschine „Piccolo-Triumph" xiv 250
Fangvorrichtung an Schnellpressen xv 155
Farbenbüchse „Perfekt", Heinzesche - xiv 165
Farbenbüchse „Rex" xv 157
Farbespardose xiii 198
Farbesparmesser xiii 197
Farbwerk der „Windsbraut"-Zweitouren-Schnellpresse xv 185
Farbwerk, Anwärmen des -es xiii 199
Fehler des Silberbades und des Kollodiums xiii 66
Fensterkuvert-Druckmaschine xiii 244
Fernwirkung der Farben xiii 200
Fertigmachmaschinen zum Plattengießwerk xiii 232
Flach - Bronzier- und Flach - Pudermaschine, Neue - xiv 262
Flachdruck-Offset-Presse (Modell 1913) xiv 234
Flach- und Rundfräsmaschine „Bulldogg" ZK xiv 227
Folien-Druckpresse xiv 259
Fön xiii 265
Förder-Wagen, Vickerys Patent- - xiv 185
Formentransporttisch, Verstellbarer und fahrbarer - xiv 168
Fräsmaschine für Rundsterotypie xiii 241

G

Galvanoplastik xiii 231, xiv 223, xv 203
Gasregulator „Auté" für Setzmaschinen xiii 182
Gebrauchs- und Geschmacksmuster xiii 111
Gedichtsatz, Wiederholungszeichen im - xiii 167
Geräuschdämpfer, Betonplatten als - xiv 183
Geschmacksmuster xiii 111
Gießformen, Wassergekühlte - xiv 227
Gießklötzchen für Flach- und Gießleisten für Rundstereotypie xiv 163
Gießmaschine, Eine neue - xv 144
Gießmaschine für Schnellstereotypie, „Der Verteiler" xv 209

Gießwerk für Rundstereotypie „Augsburg" xv 208
Gratputzer mit Reinigungsbürste xv 147
Graviermethode Axelholm xiv 171
Gummidruck, s. a. Offsetdruck
Gummi-(Offset-)Druck, Der - xv 42
Gummi-(Offset-)Druck, Neues für - xv 211
Gummidruckpresse „Leipzig" und „Kleine" xv 214
Gummidruckpresse „Rubens" xv 213
Gummidruckpresse, Zweizylinder- - „Vogtland" xv 220
Gummidruckpresse „Roland" xv 223
Gummi-Umdruckpresse „Reverso" xiv 243
Gummizylinder-Handpresse xiii 259

H

Halbkreis-Ziffern- u. Ausschlußkästen xiv 158
Händeschutz an Viktoriapressen xiv 187
Handgebläse „Elektro" xiv 172
Handgeschöpftes Papier xiii 191
Handhebelpresse „Schwarz-Presse", Lithographische und autographische - xv 212
Handpresse „Ideal" xv 169
Handschleifapparat, Elektrischer - „Plan" xiv 173
Heftapparat mit Handhebel xiii 251
Heißprägung, Armierte Metallfolie für - auf beliebige Unterlagen ohne Bindemittel xiv 184
Hilfsapparate für Setzerei xiv 163
Hilfswerkzeuge u. Apparate, Neue - xiv 158
Hilfswerkzeuge, Apparate u. Vorrichtungen für Steindruck und Lithographie, Neue - xiii 264
Hohlsteg- und Regletten - Komplett - Gießmaschine xiv 156
Holzstift, Praktischer - xv 151
Hubtransportwagen, Hogenforsts - xiv 185

I

Illustrationsdruck von Stereotypen xv 38
Illustrationsformen, Justieren der Druckstöcke für - xiii 193
Illustrations-Stereotypie, Hilfsmaschinen für die - xiii 238
Insertio, Ein neuer Schriftgrad - xiii 163

J

Jubiläumstafel xv 254
Justieren der Druckstöcke für Illustrationsformen xiii 192

K

Kalkulieren in der Chemigraphie xiv 94
Karabinerhaken-Drahtheftmaschine xv 244
Karton-Drahtheftmaschine, Neue - xv 242
Karton-Ecken-Heftmaschine xiii 250
Kaschiermaschine (System Frenzel) xv 243
Kassablock-Schnellpresse xiii 210
Kippgießinstrument für Flachstereotypie xiv 224
Kistendeckel-Druckmaschine. xiii 245
Kitt zur Verbindung von Maschinenbändern xiii 197
Klischeeabrichten auf der Kreissäge xiv 231
Klischee-Höhenjustierapparat xv 152
Klischee-Justierapparat „Combi" xiv 230
Klischeekanten-Bestoßapparat „Winkelrecht" xv 152
Kniehebelpressen für Stereotypie xv 206
Kollektormotoren für Druckmaschinen xiii 101
Kollodium, Fehler des -s xiii 66
Koenigs Bogenanleger xiv 208
Kontermaschine für Gummidruck xv 225
Kopfdruckpresse „Spieß" xiv 190
Kopieruhr mit automatischer Ausschaltung der Beleuchtung xv 163
Kopiervorrichtung für Lithographiesteine xv 165
Körn- und Schleifmaschine für Zink- und Aluminiumplatten xv 227
Kupferdruck, Autotypie- und - xv 34
Kupferdruck, Die Entwicklung des -s xiv 53
Kuvertstanzmaschine, Automatische - xiv 256

L

Lagenfalzmaschine „Bravour", Ganz automatische - xiv 249
Laufstege für Tiegeldruckpressen xiv 166
Lautschriftsatz xiii 21
Lemmolin xv 159
Linotype, Neukonstruktionen der - xiii 186
Literatur xiii 290, xiv 280, xv 245
Lithographie- und Druckverfahren, Neue - xiii 267
Lithographie, Neue Hilfswerkzeuge, Apparate und Vorrichtungen für - xiii 264
Lithographiesteine, Neue xiii 271
Lithographische Druckpressen xiii 253
Lithographische Verfahren, Neue - xiii 267
Lochstanze für Fuß- u. Kraftbetrieb xiii 251
Löffelspachtel xiii 198
Loch- und Ösenmaschine xiv 261, xv 244
Loch- und Stanzmaschine xiii 250

M

Magazinbürste für Linotype-Setzmaschinen xiv 161
Maschinenbänder, Kitt zur Verbindung von -n xiii 197
Maschinenretusche, Technik der - xiii 74
Matern-Trockenofen, Elektrisch geheizter - xiv 164
Mathematische Zeichen xiii 165
Matrizenkasten, Biechls Patent-Typograph- - xv 146
Matrizen-Prägepresse „Titania" xiii 234
Matrizen-Präge- und Trockenpressen xiii 235, xv 205
Matrizenpresse für Illustrationsdruck xiii 235
Matrizen-Schlagmaschine xiii 235
Mehrfarben-Bogen-Rotationsmaschine xiii 220
Mertens' Tiefdruckverfahren xiii 274
Messerputzer am Typograph xiii 185
Messerschleifmaschine, Automatische - xiv 183
Meß-Instrument, Neues - xiv 170
Metalldruck-Rotationsmaschine „Metap" zur Verarbeitung durchschossener Papiere xiv 233
Metall-Folie, Armierte - für Heißprägung auf beliebige Unterlagen ohne Bindemittel xiv 184
Metallreinigung für Stereotypie und Setzmaschine xiii 237
Mikrometer „Ideal" xv 160
Monotype, Verbesserungen der - xiii 186 xiv 153
Monotype-Satzschiff, Das neue - xiv 161
Musiknoten auf Punktsystem xiii 163

N

Nadelstech-Etiketten, Automat für - xiv 262
Neuerungen im Bau lithographischer Druckpressen xiii 253
Nuten auf der Tiegeldruckpresse xiii 194

O

Offsetdruck, s. a. Gummidruck
Offsetdruck in der Steindruckschnellpresse xiii 267
Offsetmaschine, Neue Frankenthaler - xv 217
Offsetpresse „Baby", Original Mann xiv 236
Offsetpresse mit pneumatischer Bogenzuführung xiv 234
Offsetpresse „Waite" xiv 234
Offset-Schön- und Widerdruckmaschine xiii 258
Offset- und Tiefdruckpresse, Eine neue - xiv 237
Offset-Zeitungsdruck xiii 275
Ornamente xv 141

P

Papier, Handgeschöpftes - xiii 191
Papier-Bohrmaschine xiii 249
Papierformate, Einheitliche - xiii 188
Papier-Hebwagen, Neuer - xv 156
Papiermaschine xiii 92
Papier-Normalformate, Neue - xv 87
Papierprüfungen xv 80
Papier-Schnellbohrmaschine, Neue - xv 238
Pappenfabrikation, Über - xv 91
Pappschere, Neue - xv 236
Paradigmen, Satz der - xiii 25
Patente xiii 293, xiv 285
Perforiermaschine mit mehrfach geteilten Perforierapparat xiii 247
Perforiermaschinen, Neue Kraftbetriebs- - xiv 261
Perforiermaschine, A. Hogenforsts Hochleistungs- - xv 237
Photographie, Ultraviolette Strahlen in der - xiii 55
Photomechanische Trockenplatten xiii 282
Plattenautomat mit Ölheizung xiv 223
Plattengießwerk xiii 231
Plattenteiler xiv 164
Postkartenblöcke xv 154
Prägepapiere „Baga" xv 158
Prägepresse, Neue - xiv 257
Prägeverfahren mittels Bleimatrize, Neues - xv 159
Präparieren von Metallplatten, Drehapparat zum - xiv 180
Pudermaschine, Flach- - xiv 262
Pultaufsatz und Schemel mit Fußbank für das Setzen im Sitzen xiii 168
Purgator xv 160

R

Radiotinto-Verfahren xiii 278
Rakeltiefdruck xiv 9
Rastertiefdruck xiv 9
Rasterzähler, Klimschs - mit Millimeternetz xiv 181
Register-Schneide-Apparat xiv 168
Reglettengußvorrichtung am Typograph xiii 186

Reproduktionstechnik, Von den Neuerungen der - xiii 273
Reproduktionstechnik, Die moderne - und ihre Beziehungen zur bildenden Kunst xiv 21
Rotary-Anleger xiv 206
Rotationsdruckmaschinen xiv 208
Rotationsdruckmaschinen, Neukonstruktionen an - xiv 218
Rotationsdruckmaschine B.N. für in Beutel- und Tütenmaschinen zu verarbeitende Papierbahnen oder Sekarerollen xiv 267
Rotationsdruckmaschine,DoppelbreiteSechsrollen- - für 96 Seiten mit 8 bänderlosen Falzapparaten xiv 211
Rotationsdruckmaschinen f. maximal 96 seit. Zeitungen xiv 208
Rotationsdruck- u.UmrollmaschineS.R. xiv 267
Rotationsdruckpapier, Werdegang des modernen -es xiii 92
Rotationsmaschinen xiii 217, xv 190
Rotationsmaschine, Einrollen- - für 8, 6 und 4 Seiten xv 191
Rotationsmaschine, Hochdruck- - für Bogenanlage xv 190
Rotationsmaschine, Variable - mit 2 Bogenzuführungen xiv 216
Rotationsmaschine,Vierrollen- -, doppelbreit für 64 Seiten xv 193
Rotationsmaschine, 64 seitige bänderlose Vierrollen- - xiv 213, xv 193
Rotationsmaschinenbau, Neuerungen im - xiii 224
Rotations-Tiefdruckmaschinen xiv 239
Routing-Maschine xiv 228
Rückblick und Ausblick xv 1
Rundhobelapparat für Stereotypie xiii 238
Rundfräsmaschine „Bulldogg“ xiv 227
Rupfen, Mittel gegen das - xiii 200

S

Satz, „Aufgelöster“ - xiii 1
Satz von Sprachlehrbüchern xiii 17
Satzschiff für Monotypesatz xiv 161
Satzschließer, Lembkes - xv 153
Saug-Anlegeapparat, Ein neuer - xv 197
Schabemaschine, Hogenforsts - xiv 226
Schachtel-Automat, Maschine zur Herstellung von Schachtel-Zuschnitten a. Karton xiii 241
Schleuderapparat für Lithographiesteine xv 167
Schleifen von Tiefdruckwalzen, Maschine zum - xv 234
Schleif- und Körnmaschine für Zink- und Aluminiumplatten xv 227
Schneidemaschine mit 270 cm Schnittlänge xiv 246
Schnellätzverfahren, Durstsches - xiii 281
Schnell-Dreischneider, Neuer patentierter - xiv 246, xv 235
Schnellgangpresse, „Universal-Rapid“- xiii 211
Schnelläufer „Exquisit“ xiv 201
Schnelläufer - Buchdruckschnellpresse „Tell“ xiv 200
Schnellpressen xv 178
Schnellpresse, Schnelläufer Akzidenz- und Illustrations- - „Fortschritt“ xv 180
Schnellpresse „Gretel“, Akzidenz- - xii 208
Schnellpressen, Akzidenz- und Illustrations- - „Hexe“ und „Rollrenner“ xiv 193
Schnellpresse, Illustrations- - „Kreisroller“ xv 181
Schnellpresse, Illustrations- - mit 3 Rollenbahnen und Zylinderfarbwerk mit 3 Auftragwalzen xiv 191
Schnellpresse Modell R, Neue - xv 179
Schnellpressen, Akzidenz- - „Modern“ und „Vorwärts“ xv 178
Schnellpresse „Planeta“ mit patentiertem Rückfrontausleger xiii 210
Schnellpresse „Planeta-Fixia-Rapid“ xiv 198
Schnellpresse „Rhenania“, Akzidenz- - xiii 208
Schnellpresse „Spezial-Rhenania“ 6a mit 3 Auftragwalzen xiv 196, 198
Schnellpresse „Terno“ xv 184
Schnellpresse „Viktoria“ mit Luftausleger xiv 196
Schnellpresse mit Rollenbewegung mit 4 Rollenbahnen sowie 4 Auftragwalzen xv 180
Schnellpressen für kleine Formate, Neue - xiii 215
Schnellpressenbau, Neuerungen im - xiv 204
Schnellschneidemaschine „Perfekta“ xiii 247
Schnellschneidemaschine „Progreß“, Neueste xiv 247
Schnelltrockenmasse „Stamm“ xv 160
Schnitte-Einrichtung, Neue - xiv 248
Schriften, Neue - xv 109
Schriftgießerei, Neues aus der - xiii 133, xiv 115, xv 109
Schriftgießmaschinen, Neue - xiii 252, xiv 156
Schriftgraviermethode, Die mechanische -, System Axelholm xiv 171

Schriftregale, Raumsparende - xiii 167
Schriftsatz, Neues für - xiii 163
Selbstausleger an Tiegeldruckpressen xiii 207
Setzerei, Hilfsapparate für - xiv 163
Setzkasten, Facheinteilung der - xiii 169
Setzkastenreiniger, Ein neuer - xv 151
Setzmaschinen, Etwas von den - xiv 89
Setzmaschinen, Neues von den - xiv 149, xv 145
Setzmaschine „Universal-Typograph" xv 145
Setzmaschinenwesen, Das gegenwärtige - xiii 171
Setzschiffe aus Aluminium xiii 167
Setzschiffe „Aero" xv 149
Setzschiffe mit verstellbarer Seitenleiste xiii 167, xv 149
Sicherheits-Pinzette xiii 166
Signatur auf Bildern und Karten, sowie am Rücken gefalzter Bogen xiii 191
Silberbad, Fehler des -es xiii 66
Spaltenabziehpresse „Modern" xv 169
Sparen der Farbe xiii 197
Spezialmaschinen xiii 243
Sprachlehrbücher, Satz der - xiii 17
Stanzmaschine xiv 254
Stanzmaschine, Neue schwere - xiv 253
Stanzmaschine mit hohlem Druckstück xiv 255
Stanz- und Druck-Automat xiv 256
Staubsaugapparat, Transportabler elektrischer - xiv 158
Staubsauger „Reksa" xv 152
Steckschriftenhalter und -Sperrer „Tip-Top" xv 150
Stein, Zink und - xiv 101
Steindruck, Zur Theorie des -s xv 50
Steindruck und Lithographie, Neue Hilfswerkzeuge, Apparate und Vorrichtungen für - xiii 264
Steindruck-Handhebelpresse, Neue - xv 211
Stein-, Gummi-(Offset-) und Tiefdruck, Neues für - xv 211
Steinschleifmaschinen, Moderne - xiii 261
Steinschleifmaschine „Senefelder", Selbsttätige - xv 212
Stein-, Zink- und Tiefdruck-Maschinen, Neues von den - xiv 232
Steindruck-Schnellgangpresse „Expreß" xiv 233
Steindruck-Schnellpresse „Noris", Akzidenz- - xiv 232
Stereotypie, Neues von der - xiv 225
Stereotypie und Galvanoplastik xiii 231
Stereotypie und Galvanoplastik, Neues für - xv 203
Stereotypie und Galvanoplastik, Neue Apparate von A. Hogenforst für - xv 203
Stil und Geschmack im Buchdruck xiv 1
Strichätzungen, Herstellung einfacher - in gleicher Größe xv 62

T

Tangiermanier und ihre Anwendung in Wort und Bild xiii 37
Taschen-Zirkelmaß xiv 170
Tasten-Aufschiebevorrichtung, Neue - xiv 161
Temperatur-Regulator für Setzmaschinen xiv 159, 160
Tiefdruck-Maschinen xiv 232, 239
Tiefdruck-Rotationsmaschine f. Bogenanlage xv 225, 231, 237
Tiefdruck-Rotationsmaschine für zweiseitigen Druck von Rollenpapieren xv 229
Tiegeldruckpressen xiii 204, xiv 187, xv 169
Tiegeldruckpressen, Anlegemarken f. - xiii 195
Tiegeldruckpresse, Das Nuten a. der - xiii 194
Tiegeldruckpressen, Gesonderte Bewegung von Tiegel und Farbwerk bei - xiii 204
Tiegeldruckpressen „Diamant" u. „Brillant", Neuerungen an den - xv 174
Tiegeldruckpresse, Heidelberger automat. - xv 171
Tiegeldruckpressen „Liberty" und „National" mit Handschutz-Vorrichtung xiv 190
Tiegeldruckpresse „Monopol" xv 176
Tiegeldruckpresse „Phönix" xiii 206
Tiegeldruckpresse „Rapid" mit Bogenselbstausleger xiv 189
Tiegeldruckpresse „Viktoria" xiv 187
Tiegeldruckpresse „Viktoria" mit neuem Händeschutz xiv 187
Tiegeldruckpresse „Zeus" xiii 207
Tiegelpresse „Diva", Schnelldruck- - xv 171
Tiegelpressen „Eximia", Neukonstruktionen an - xv 177
Totentafel xv 264
Tritthebel-Umdruckpresse mit selbsttätigem Rückgang des Karrens xiv 232
Trockenmatern, Die verschieden. Arten von - xiv 106
Trockenofen für Matern xiv 164
Trockenplatten, Über die charakteristischen Eigenschaften verschieden. Spezialerzeugnisse in - xv 80
Typograph, Neuerungen am - xiii 184
Typo-metrisches Meßinstrument xiv 169

U

Ultraviolette Strahlen in der Photographie xiii 55

Umbiegezungen-Drahtheftmaschine xv 244
Umdrucken von Rastermustern mit ausgesparten Stellen xiii 268
Umdruckfarbe, Neue - mit Asphalt xiii 271
Umdruck- und Andruckpresse „Janus" xv 226
Universal-Bogenzuführungsapparat xiv 206
Universalmaschine zum Sägen, Fräsen, Bestoßen, Bohren, Justieren usw. xiii 240
Universal-Schutzapparat „Uscha" xiv 158

V

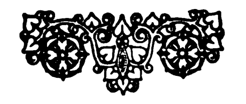
Verbreiterung der Messer in Schneidemaschinen xv 161
Vergolde- u. Prägepressen, Neues an - xv 259
Vereinigung mehrerer lithographischer Farbenplatten zu einer Druckplatte xiii 267
Viermagazin-Linotype xiii 177
Vierrollen-Rotationsmaschine für 64 seitige Zeitungen, Völlig bänderlose - xiii 223
Vignetten xv 141

W

Wagenausleger an Chromotypie-Schnellgangpressen xiii 229
Walzengießen, Eine neue Art des -s xiii 203
Walzen-Reinigungsmaschine „Lipsia" xiv 174
Walzen-Waschmaschine „Ideal" xiv 174
Waite-Offsetpresse xiv 235
Wasserzeichendruckpasta „Kapra" xv 158
Wegsetzen der Drucksachen xiii 200
Werkzeuge, Geräte und Materialien xv 149
Werkzeugschliff und Klischeeabrichten auf der Kreissäge xiv 231
Wiederholungszeichen im Gedichtsatz xiii 167
Winkelhaken „Triumph" xv 149

Z

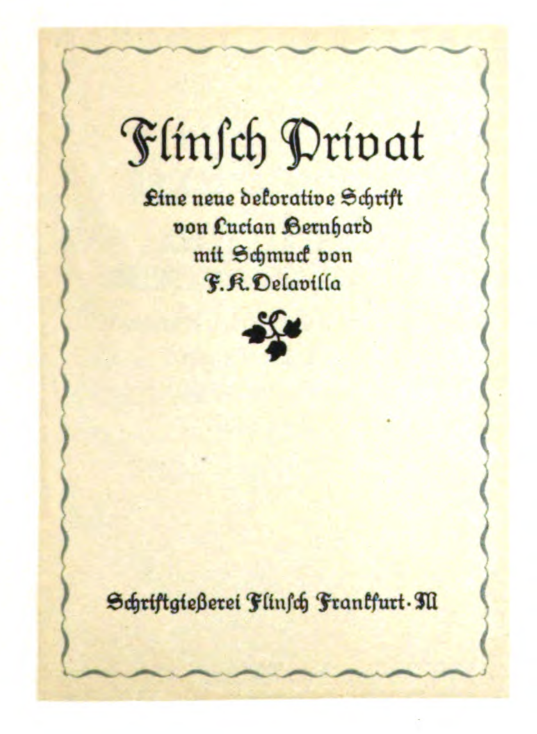
Zählvorrichtung a. Rotationsmaschinen xv 156
Zeilenschließschiff xiv 162
Zeilenschneider xiii 183
Zeilenzähler xv 148
Zeitungsautotypie, Dittmanns - xiv 181
Zeitungs-Sammelhalter xv 161
Ziehpresse für Kartondeckel, runde Schachteln u. dergl. xiii 243
Zink und Stein xiv 101
Zinkdruckmaschinen xiv 232
Zinkdruck-Rotationsmaschine „Rafael" xiv 234
Zusammenbau des Anlegeapparates mit der Schnellpresse xiii 229
Zweikegelmatrizen für die Linotype xiii 181
Zweikegelmatrizen für die Monotype xiii 188
Zweifarben-Zweitouren-Schnellpresse, Erste deutsche - xiii 211
Zweirollen-Rotationsmaschine, Bänderlose doppelbreite - xiv 215
Zweitouren-Maschinen in der Praxis xiv 77
Zweitouren-Maschine, Augsburger - xiv 192
Zweitouren-Rotationsmaschine für Bogenanlage xiii 217
Zweitouren-Schnellpresse „Favorita" xv 188
Zwillings-Rotationsmaschine für 8- und 16-seitige Zeitungen xiii 221
Zwillings-Rotationsmaschine, 16-seitige - mit bänderlosem Falzapparat und Sondereinrichtung zum Druck von 10 Seiten xiv 217

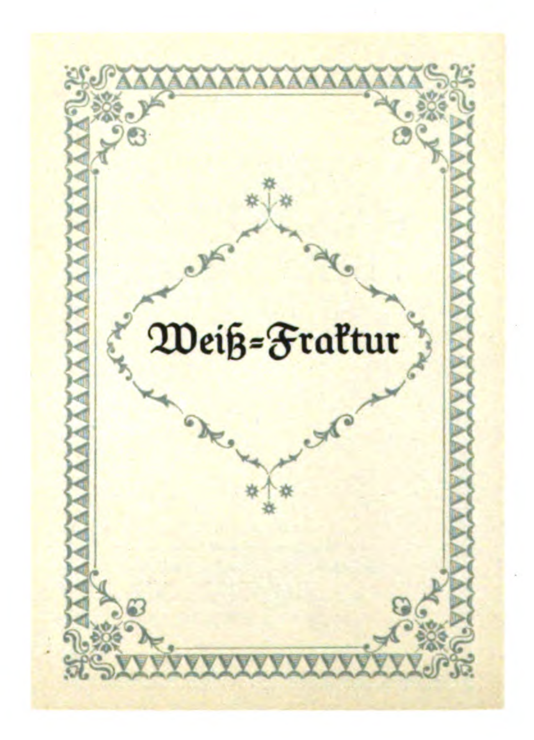


KUNST-BEILAGEN









BAUERSCHE GIESSEREI
SCHRIFTGIESSEREI FLINSCH
FRANKFURT A·M



EINE NEUE ANTIQUA IN FÜNF GARNITUREN



SCHRIFTGIESSEREI
FLINSCH



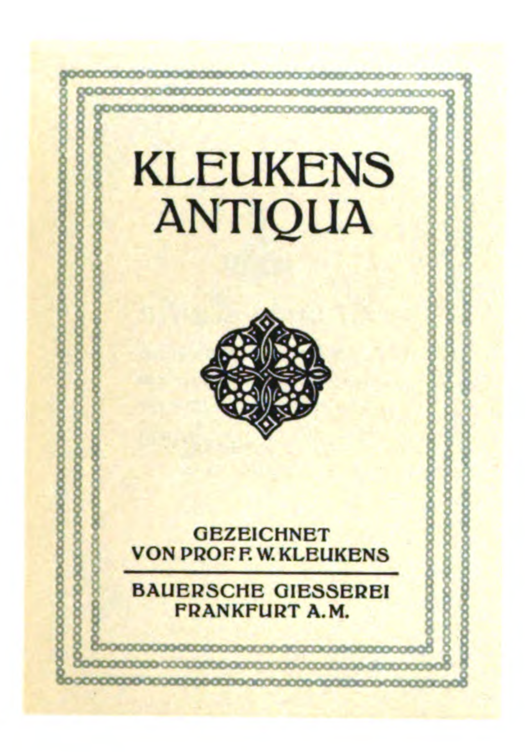


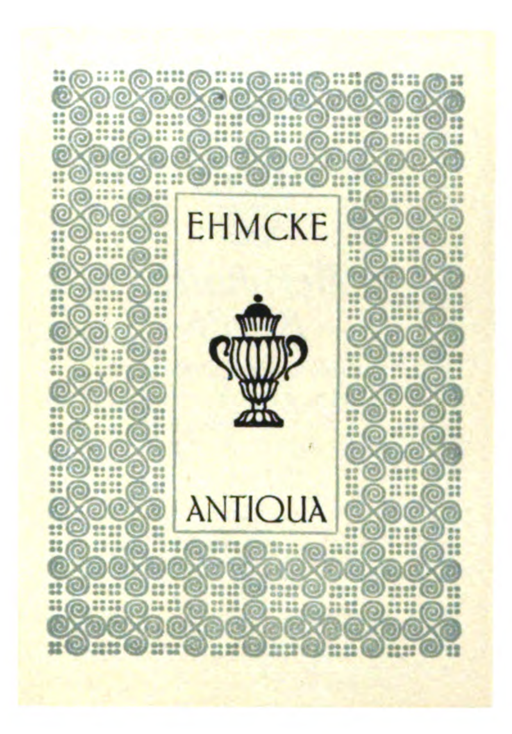
Bernhard Antiqua

Für künstlerische Druckausstattung und werbekräftige Reklame



BAUERSCHE GIESSEREI
SCHRIFTGIESSEREI FLINSCH
FRANKFURT A·M









BAUERSCHE GIESSEREI
SCHRIFTGIESSEREI FLINSCH
FRANKFURT A·M









BAUERSCHE GIESSEREI
SCHRIFTGIESSEREI FLINSCH
FRANKFURT A·M

Die deutsche Schrift unterstützt die Ausbreitung des Deutschtums in den Grenzgebieten und die Erhaltung desselben im Auslande, ist ein schützendes Bollwerk gegen die Entdeutschung. Sie ist den Auslanddeutschen ein Stück Heimatsgut, ein Banner ihres Volkstums. Sie ist auch bei den Ausländern keineswegs unbeliebt oder unbekannt. Romanen und Angelsachsen verwenden deutsche Druckschrift selber reichlich als Zier- und Auszeichnungsschrift, wie zur Hervorhebung, auch für ganze Textstücke. Romanische und angelsächsische Ausländer, sogar mindergebildete Leute, können in deutscher Schrift gedruckte Textstücke ihrer Sprache glatt lesen, ohne Bruchschrift erlernt zu haben. Bei Umfragen im Auslande, ob die Bruchschrift für die deutsche Sprache abzuschaffen sei, hat sich die weit überwiegende Mehrheit der antwortenden Ausländer für die Erhaltung der deutschen Schrift ausgesprochen. Die Ausländer lesen die deutsche Sprache lieber und leichter in deutscher Schrift. Alle im Auslande verwandten Sprachlehren des Deutschen verwenden für den deutschen Teil Bruchschrift. Bei Wörterbüchern dient die Verwendung von Bruchschrift für den deutschen Teil zur Erhöhung der Uebersichtlichkeit. In den angelsächsischen Ländern bildet die Bruchschrift für das Deutsche eine wesentliche Erleichterung im Unterricht, da viele deutsche und englische Wörter gleiche Schreibweise, aber verschiedenartige Bedeutung haben. Die jährliche Ausfuhr deutscher Bücher nach dem Auslande ist fast noch einmal so groß, wie die von Frankreich, England und Nordamerika zusammen. Alle nach dem Auslande gesandten Briefe mit rein deutscher Aufschrift erreichen nach jahrzehntelanger Erfahrung sicher ihr Ziel. Die lateinische Schrift ist die Schrift der Romanen und der ihnen in der Kultur nahe stehenden Angelsachsen. Die große Mehrheit der nicht Lateinschrift verwendenden Völker steht keineswegs in der Kultur tiefer als viele lateinisch schreibende Völker, z. B. als australische und südamerikanische Mischlingsvölker. Ueber die „hohe Kultur“ der Romanen und Briten dürfte der Weltkrieg die Ansichten etwas berichtigt haben. Die Germanen hatten eine reiche Kultur, lange ehe es Griechen und Römer gab. Die Germanen bezw. die vor ihnen aus dem Norden gekommenen, ihnen rassengleichen Arier sind die Erfinder der Runen und damit aller Buchstabenschrift.

Aus dem „Merkblatt zur Schriftfrage“, herausgegeben vom Deutschen Schriftbunde, Berlin-Zehlendorf.
Gesetzt aus Garmond „Altschwabacher Werkschrift“ von Benjamin Krebs Nachfolger, Schriftgießerei, Frankfurt a. M.

Johannisnacht

Leuchtkäfer schwammen in der schweren Nacht,
Auf bleichem Rasen schliefen die Syringen;
Nur der Jasmin blieb wach und horchte still
Mit mondverklärten Augen einem Klingen.

Aus blauen Wipfeln sang die Nachtigall,
Ein Jauchzen war's und jugendwildes Weinen.
Sie sang das Lied der jungen Sinnenkraft,
Das Lied, in dem sich Tod und Leben einen.

Und rückgesunk'nen Blicks, geschloss'nen Auges,
Fühlt' ich der Erde Schuld und Angst verwehn,
Und alle, alle hab' ich sie verstanden,
Die frommen Sünden, die wir rein begehn.

In bangen Schauern hab' ich sie verstanden,
Die süßen Sünden trunk'ner Lässigkeit,
Die einst mit grassem Blick vor uns erstehen
Als spätes, als erbarmungsloses Leid.

Tiefglücklich

Das ist der Segen dieser trüben Stunden,
Die mir ein sorgengrauer Himmel sendet:
Die selige Mahnung, daß ich dich gefunden,
Zu der mein Blick aus jeder Nacht sich wendet,
Der Trost, daß meiner heißen Stirn nicht fehle
Die milde Tröstung deiner weichen Wange
Und ich im tiefsten Leid von ganzer Seele
Doch stets nach dir und nur nach dir verlange.

Verlag von L. Staackmann, Leipzig

Allein im Dunkel

Her durch Wände und geschloss'ne Türen
Schwebt ein Spiel von leisen, weichen Händen,
Oft so zart — ich weiß nicht: ist's des Weltalls
Tönend Schweigen, oder ist es Klingen?
Ist es Klingen?

Klang es nicht wie längst verwehtes Leben?
Ja, es rief wie erste Kindertage,
War wie alter Ahnen leises Rufen,
Die noch wachen in vergess'nen Gräbern,
In vergess'nen Gräbern.

Meinen Enkel einst umhaucht mein Leben
Wie ein fernes Spiel von leisen Händen —
Hörbar kaum, wie Traum von einem Klange,
Wird es klingen durch verschloss'ne Türen —
Durch verschloss'ne Türen. —

Glück

Um einen Trunk bat mich zur Nacht mein Kind,
Mein wilder Kamerad in Spiel und Scherzen.
Sein Stimmchen bettelte so warm und lind —
Und reiche Liebe strömte mir vom Herzen.

Es schaute groß und still mich an beim Trinken
Und gab verschwieg'nen Dank, indem es nahm,
Und schien in meinen Anblick zu versinken,
Als tränk' es mit, was mir vom Herzen kam.

Verlag von L. Staackmann, Leipzig

Gesetzt aus „Altschwabacher Werkschrift" von Benjamin Krebs Nachfolger, Schriftgießerei, Frankfurt a. M.

Dürft ich vom Schicksal die Erfüllung meines einzigen Wunsches hoffen; denn sonst sind meine Wünsche Träume; ich wache auf und weiß nicht, daß ich geträumt habe, es sei denn ein Wunsch für andrer Glück: Dürft ich vom Schicksal dieses hoffen, dann wünscht' ich mir nicht Ueberfluß, auch nicht über Brüder zu herrschen, nicht daß entfernte Länder meinen Namen nennen. O könnt' ich unbekannt und still, fern vom Getümmel der Stadt, wo dem Redlichen unausweichliche Fallstricke gewebt sind, wo Sitten und Verhältnisse tausend Torheiten adeln, könnt' ich in einsamer Gegend mein Leben ruhig wandeln, im kleinen Landhaus, beim ländlichen Garten, unbeneidet und unbemerkt.

Im grünen Schatten wölbender Nußbäume stünde dann mein einsames Haus, vor dessen Fenstern kühle Winde und Schatten und sanfte Ruhe unter dem grünen Gewölbe der Bäume wohnen; vor dem friedlichen Eingang einen kleinen Platz eingezäunt, in dem eine kühle Brunnquelle unter dem Traubengeländer rauschet, an deren abfließendem Wasser die Ente mit ihren Jungen spielt oder die sanften Tauben vom beschatteten Dach herunterfliegen und nickend im Grase wandeln, indes daß der majestätische Hahn seine glucksenden Hennen im Hof umher führt; sie würden dann auf mein bekanntes Locken herbeiflattern ans Fenster, und mit schmeichelndem Gewimmel Speise von ihrem Herrn fordern.

Auf den nahen schattenreichen Bäumen würden die Vögel in ungestörter Freiheit wohnen und von einem Baum zum andern nachbarlich sich zurufen und singen. In der einen Ecke des kleinen Hofes sollen dann die geflochtenen Hütten der Bienen stehn; denn ihr nützlicher Staat ist ein liebliches Schauspiel. Gerne würden sie in meinem Anger wohnen, wenn wahr ist, was der Landmann sagt, daß sie nur da wohnen, wo Fried' und Ruhe in der Wirtschaft herrschet. Hinten am Hause sei mein geraumer Garten, wo einfältige Kunst den angenehmen Phantasien der Natur mit gehorsamer Hilfe beisteht, nicht aufrührerisch sie zum dienstbaren Stoff sich machet, in groteske Bilder sie zu schaffen. Wände von Nußstrauch umzäunen ihn, und in jeder Ecke steht eine grüne Hütte von wilden Rosen: Dahin würd' ich oft den Strahlen der Sonne entweichen, oder sehen, wie der braune Gärtner die Beete umgräbt, um schmackhafte Gartengewächse zu säen. Oft würd' ich die Schaufel aus der Hand ihm nehmen, durch seinen Fleiß zur Arbeit gelockt, um selbst umzugraben, indes daß er neben mir stünde, der wenigern Kräfte lächelnd; oder ich hilf' ihm die flatternden Gewächse an Stäben aufbinden, oder der Rosenstauden warten und der zerstreuten Nelken und Lilien.

Außen am Garten müßt' ein klarer Bach meine grasreiche Wiese durchschlängeln; er schlängelt sich dann durch den schattigen Hain fruchtbarer Bäume, von jungen zarten Stämmen durchmischet, die mein sorgsamer Fleiß selbst

Aus: „Das Meisterbuch“, Verlag Deutsche Bibliothek, Berlin.
Gesetzt aus Garmond Brentano-Fraktur von Benjamin Krebs Nachfolger, Schriftgießerei, Frankfurt a. M.

Sinnsprüche

von Albert Roderich

Es lehrt manch fremdes Ungemach uns gut,
Wie es sich für uns selbst vermeiden läßt;
Sieht man den Sturm entführen einen Hut,
So hält man schnell den eignen fest.

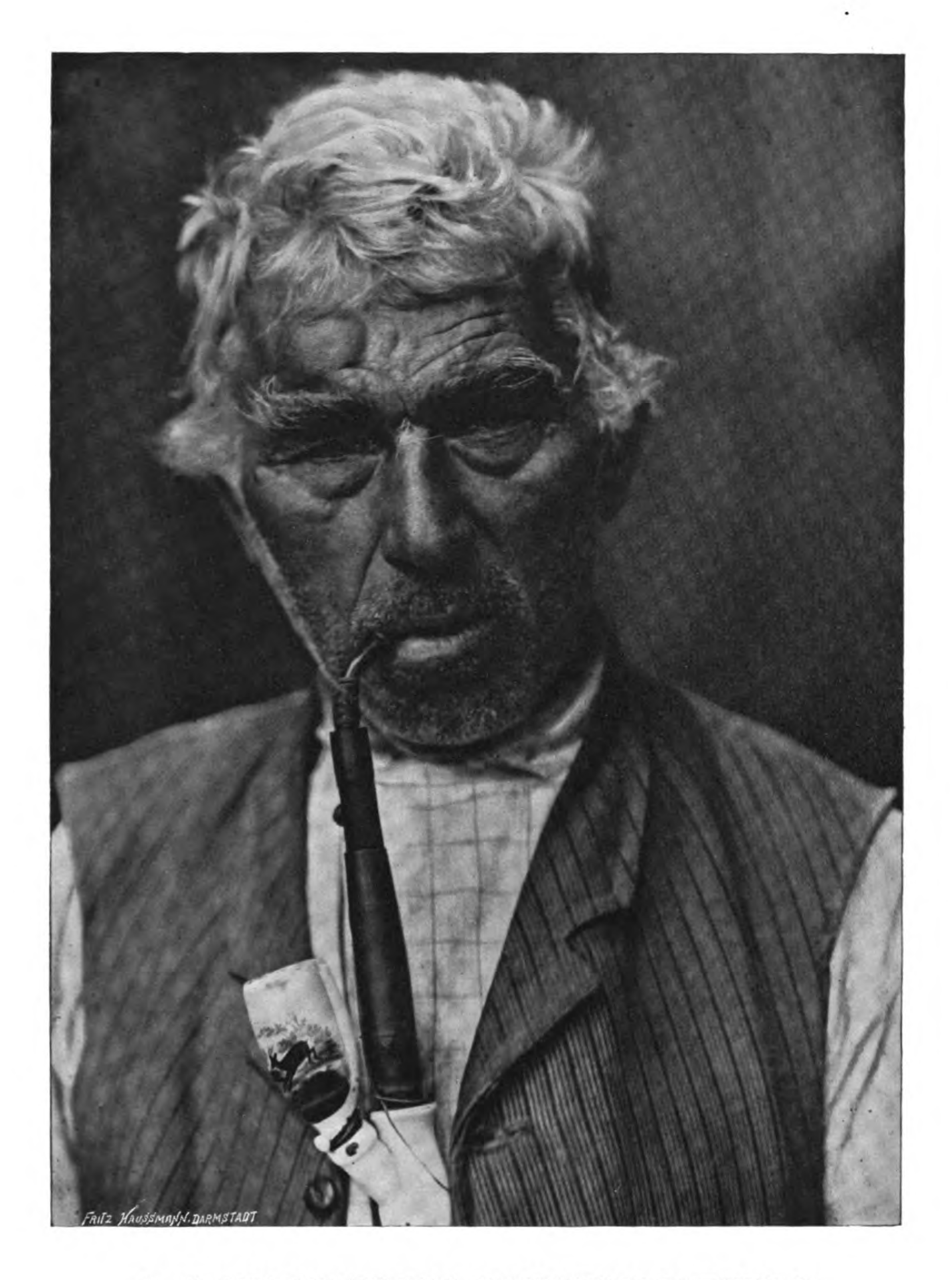
Wer weiß vorher wohl, ob bei seinem Handeln
Ihm Freude oder Kümmernis ersprießt?
Man kann die süßen von den bittern Mandeln
Erst unterscheiden, wenn man sie genießt.

Es trägt das Meer uns eine kurze Zeit,
Dann sinken wir in die Unendlichkeit;
Für wichtig halten das, was wir erleben,
Das heißt den Meerestropfen Namen geben.

Wie selten ist ein fröhliches Gesicht,
Bei denen, die von Ruhmeskränzen träumen;
Es ist ein einziges Vergißmeinnicht
Viel mehr wert als ein Wald von Lorbeerbäumen.

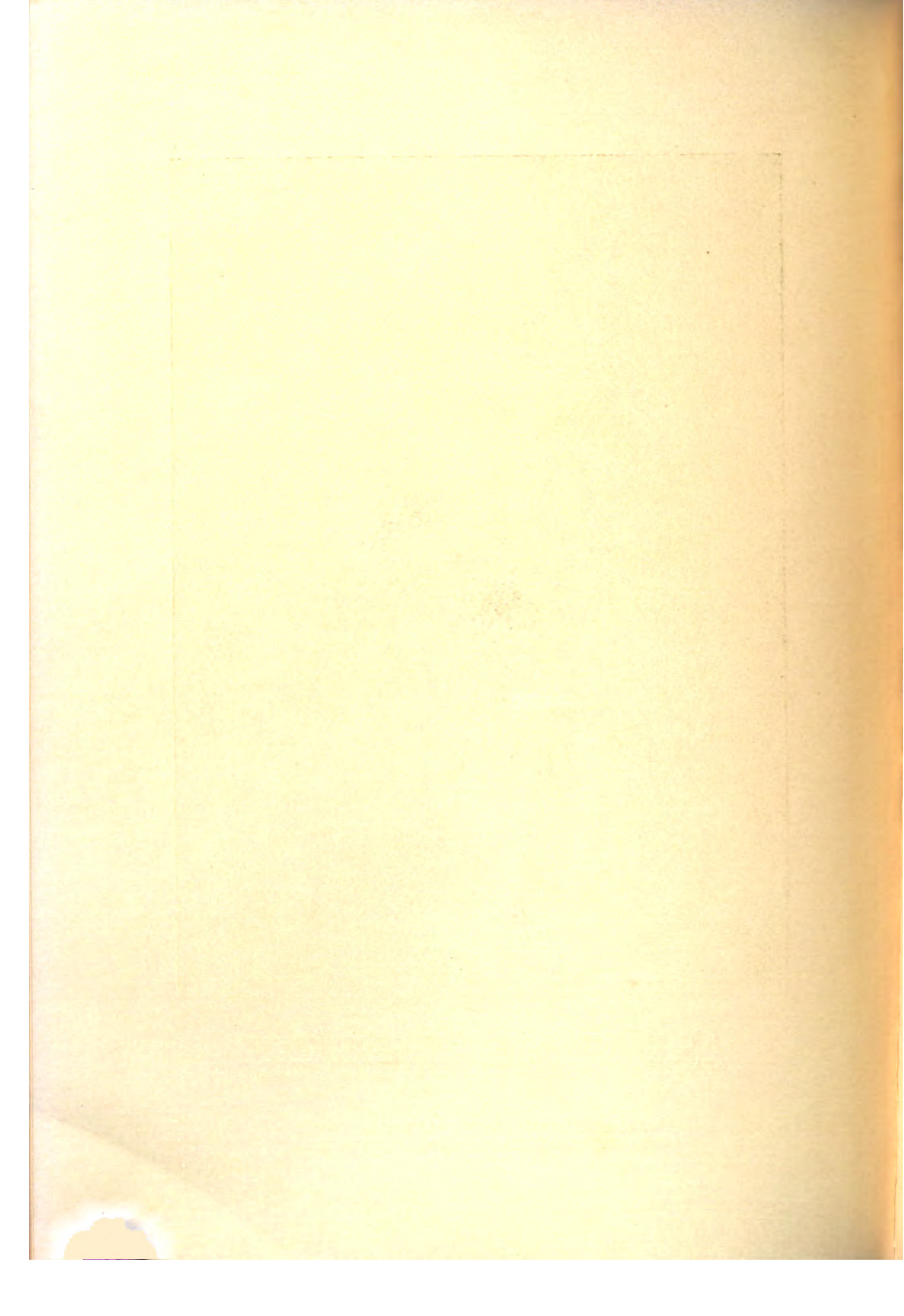
Es ist kein Lobwort guten Schlages,
Wenn man dich nennt den „Mann des Tages“.
Nach wenig Stunden kommt heran
Ein neuer Tag, ein neuer Mann.

Aus: Albert Roderich „In Gedanken“, Verlag von Braun & Schneider, München.
Gesetzt aus Brentano-Fraktur von Benjamin Krebs Nachfolger, Schriftgießerei, Frankfurt a. M.



J. C. HERBERT'SCHE HOFBUCHDRUCKEREI
NACHF. DR. ADOLF KOCH · DARMSTADT

AUS DEM WERK „UNSER ODENWALD“ VON
SANITÄTSRAT DR. MAURER/DARMSTADT



BETTINA FEISTEL-ROHMEDER



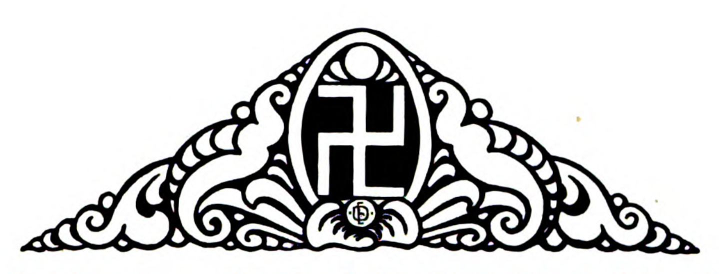
DAS FRAUENBILDNIS IN DER VENEZIANISCHEN RENAISSANCE

50 KUNST BEILAGEN

VERLAG
FRIEDRICH ROLLERTH
STUTTGART
1920

Klimsch's Jahrbuch 1915/20 · Schriften nach Zeichnung von J. Erbar-Köln der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt am Main





Actiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach a. Main

Gegründet 1840



Wir haben zu unserer bis jetzt in 6 Garnituren herausgebrachten Offenbacher Reform-Latein eine Serie Initialen und Schmuckstücke zeichnen lassen, mit welchen wir den Besitzern dieser sehr gut eingeführten Schriften ein weiteres Material bieten, ihren Druckarbeiten eine ansprechende dekorative, künstlerisch anmutende Note zu geben. Für Bücher, Zeitschriften, Zirkulare sowie viele in der täglichen Praxis vorkommende Akzidenzen vortrefflich geeignet.



Offenbacher Reform-Latein. Einfassung Serie 108. Vignetten Nr. 3143 und 3147




Die Bedeutung der Initiale als Buchschmuck in alter und neuer Zeit. Von Heinr. Knobloch

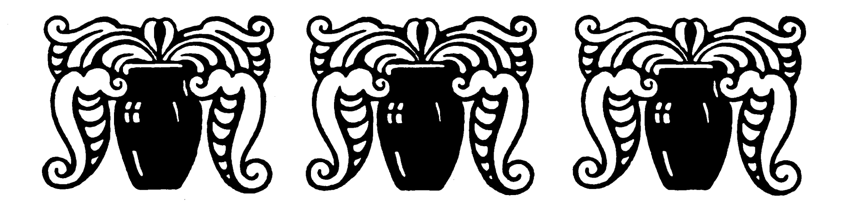
° ° °



Man hat in den letzten Jahrhunderten, im Gegensatz zu dem in geschichtlicher wie technischer Beziehung eine eigene Stellung einnehmenden typographischen Ornament, worunter wir alle Verzierungen, die zur dekorativen Ergänzung der Druckschriften dienen und gleichzeitig mit den Typen durch die Buchdruckpresse vervielfältigt werden, verstehen, der Initiale ihre früher innegehabte reale Bedeutung erheblich gemindert. In gleichem Verhältnis wie die Vervollkommnung der Buchdruckerkunst stieg jene des typographischen Ornaments, wenn auch dieses eine von den einzelnen Stilperioden jeweils vorgezeichnete Entwicklung nehmen mußte. Der Initiale, deren Schmuckbeiwerk beziehungsweise deren Ausläufer eigentlich als die Anfänge der typographischen Ornamentik anzusehen sind, wurde dagegen durch Bevorzugung und Ausgestaltung des Ornaments eine mehr oder weniger untergeordnete Stellung als Buchschmuck zuteil. Erst in neuerer Zeit hat man, angeregt durch die moderne Kunstbewegung und nicht zuletzt durch die Mitwirkung namhafter Künstler, der Initiale als Buchschmuck mehr Aufmerksamkeit zugewendet und durch Schaffung von Ornamenten gleicher Stilart versucht, ihr jene Bedeutung zuzuerkennen, die sie vor und eine Zeitlang nach der Erfindung der Buchdruckerkunst besaß.

Die Sitte, den Anfangsbuchstaben eines Schriftstückes, Werkes usw. zu schmücken, war schon im klassischen Altertum üblich und ist von der Auffassung seiner Bedeutung abzuleiten, denn die Initiale vertrat den Titel, sie war der Titel selbst und die Ausläufer der Initiale verbreiteten sich oft bis an den unteren Rand oder umgaben

Offenbacher Reform-Latein. Vignette Nr. 3132

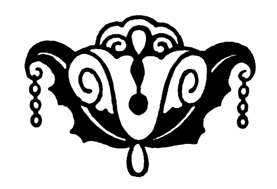


Wir teilen Ihnen ergebenst mit, daß wir auf der Dritten Internationalen Einfuhrmesse in Frankfurt a. M. vom 10. bis 20. Oktober im

Haus Offenbach

Erdgeschoß rechts, Nr. 25

vertreten sind. Wir bringen dort die neuesten Muster der Branche in außerordentlich großer Auswahl zur Auslage. Unsere Erzeugnisse haben seit Jahren einen Weltruf und bitten wir auch um Ihr geschätztes Interesse.

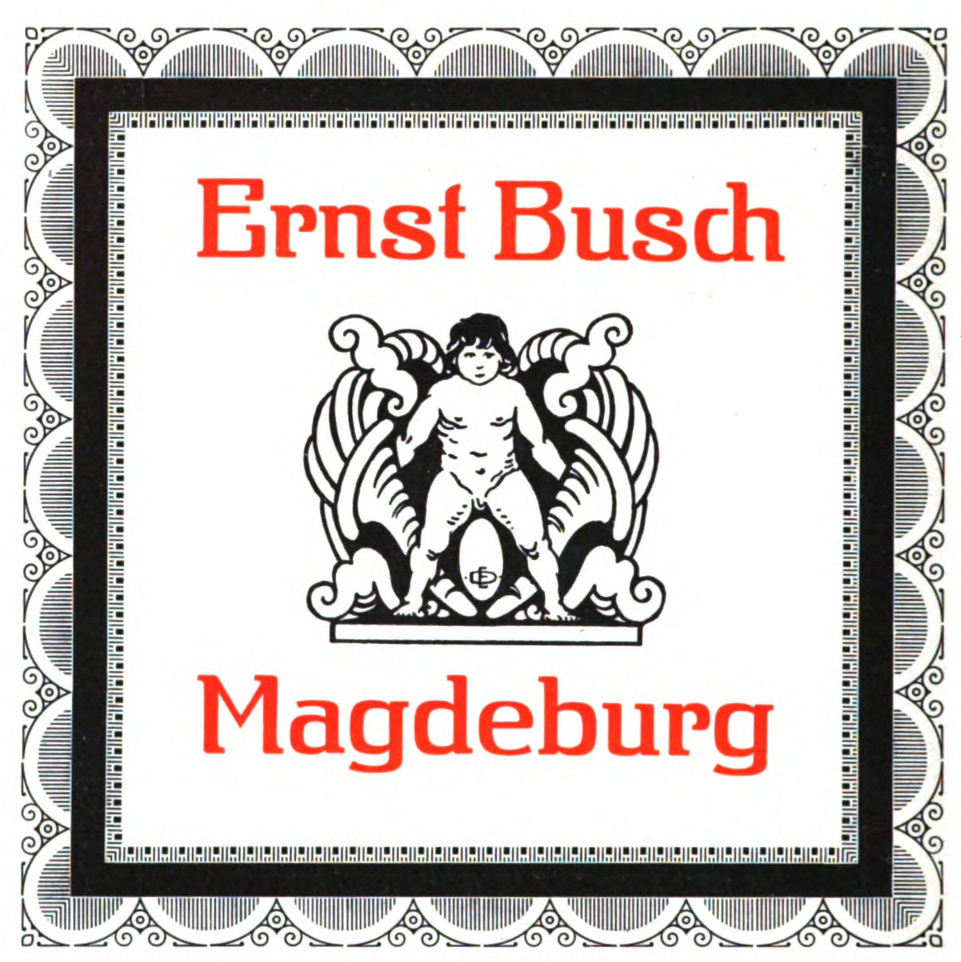


Arthur Böhm & Co.

Fabrik feiner Lederwaren und Reiseartikel

Reklameschrift Hagen. Vignetten Nr. 3093 und 3145

Actiengesellschaft für
Schriftgießerei und Maschinenbau
Offenbach a. M.



Offenbacher Reform-Latein. Hell-Dunkel-Ornamente, Serie 111. Vignette Nr. 3141



Moderne Grotesk. Hell-Dunkel-Ornamente, Serie 111



Klimsch' Jahrbuch 1915-20
Anwendung der Schneidler-Fraktur, Schreibschrift Großmütterchen
und Schreibmeister-Züge von J. G. Schelter & Giesecke
Leipzig

+ BÖRRIES + FREIHERR VON MÜNCHHAUSEN +



Die Hohe Jagd hebt wieder an,
ich sag's den Herren allen,
ich sag es Fürst und Edelmann:
Damhirsch und Hirsch muß wieder dran,
den keiner noch im Schuß gewann,
muß fallen!

Die Graugans zieht, die Ente quarrt
im Abendrotglutscheine.
Was dort in zwanzig Enden starrt
und mit gesplißnem Hufe hart
den nachtfrostfesten Boden scharrt,
ist meine!

 Ehmcke-Fraktur der Schriftgießerei D. Stempel, A.-G., Frankfurt a. M., Leipzig, Wien, Budapest

GUDRUN

Ein mittelhochdeutsches Heldengedicht

IN DER ÜBERSETZUNG VON A. H. JUNGHANS



M D C D X X

RÖMER-VERLAG · FRANKFURT-MAIN

Da sah er breite Fahnen vor seiner Veste wehn.
Da sprach der König Ludwig: „Die soll sich auch ansehn
Mein Sohn, der König Hartmut. Vielleicht sind's Pilgersleute,
Die sich gelegt zum Kaufe vor die Stadt und vor die Burg hier heute!"

Man weckte König Hartmut. Als ihm ward der Bescheid,
Da sprach der gute Degen: „Noch tragt darum nicht Leid!
Der Fürsten Zeichen kenn' ich in mehr als zwanzig Landen:
Ich wähn', die Feinde wollen an uns rächen ihre alte Schanden!"

SIEBENUNDZWANZIGSTES ABENTEUER

WIE HARTMUT LUDWIGEN DER FÜRSTEN HEERZEICHEN NANNTE

Da ließ er schlafend liegen seinen ganzen Bann.
Herr Ludewig und Hartmut, die gingen beide dann
Und schauten durch die Fenster. Als sie die Heere sahen,
Da sprach gar bald Herr Hartmut: „Die thaten meiner Burg zu weit sich nahen!

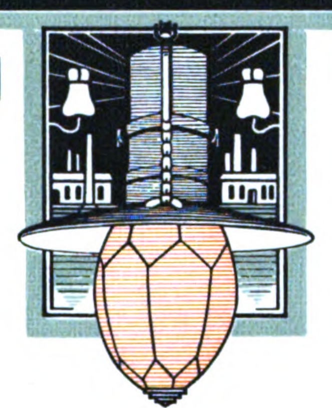
Es sind nicht Pilgersleute, viel lieber Vater mein!
Wate und die Seinen mögen es wol sein,
Der Held von Stürmenlanden und der von Ortereichen.
Dort seh' ich wehn ein Banner, das scheinet meinen Worten gut zu gleichen.

Es ist von brauner Seide daher von Karadê;
Eh' daß sich dieses beuget, wird manchem Helden weh!
Darinnen schwebt ein Haupt noch, das ist von rothem Golde.
Traun, solche kühne Gäste ich hier zu Lande gern entbehren wollte!

Uns bringet der von Mohrland wol zwanzigtausend Mann,
Das sind gar kühne Degen, so viel ich sehen kann,
Die wollen bei uns suchen im Streite große Ehr';
Noch seh ich dort ein Zeichen, der Helden liegen dabei noch viel mehr.

Ehmcke-Rustika und Ehmcke-Schwabacher der Schriftgießerei D. Stempel, A.-G., Frankfurt a. M., Leipzig, Wien, Budapest

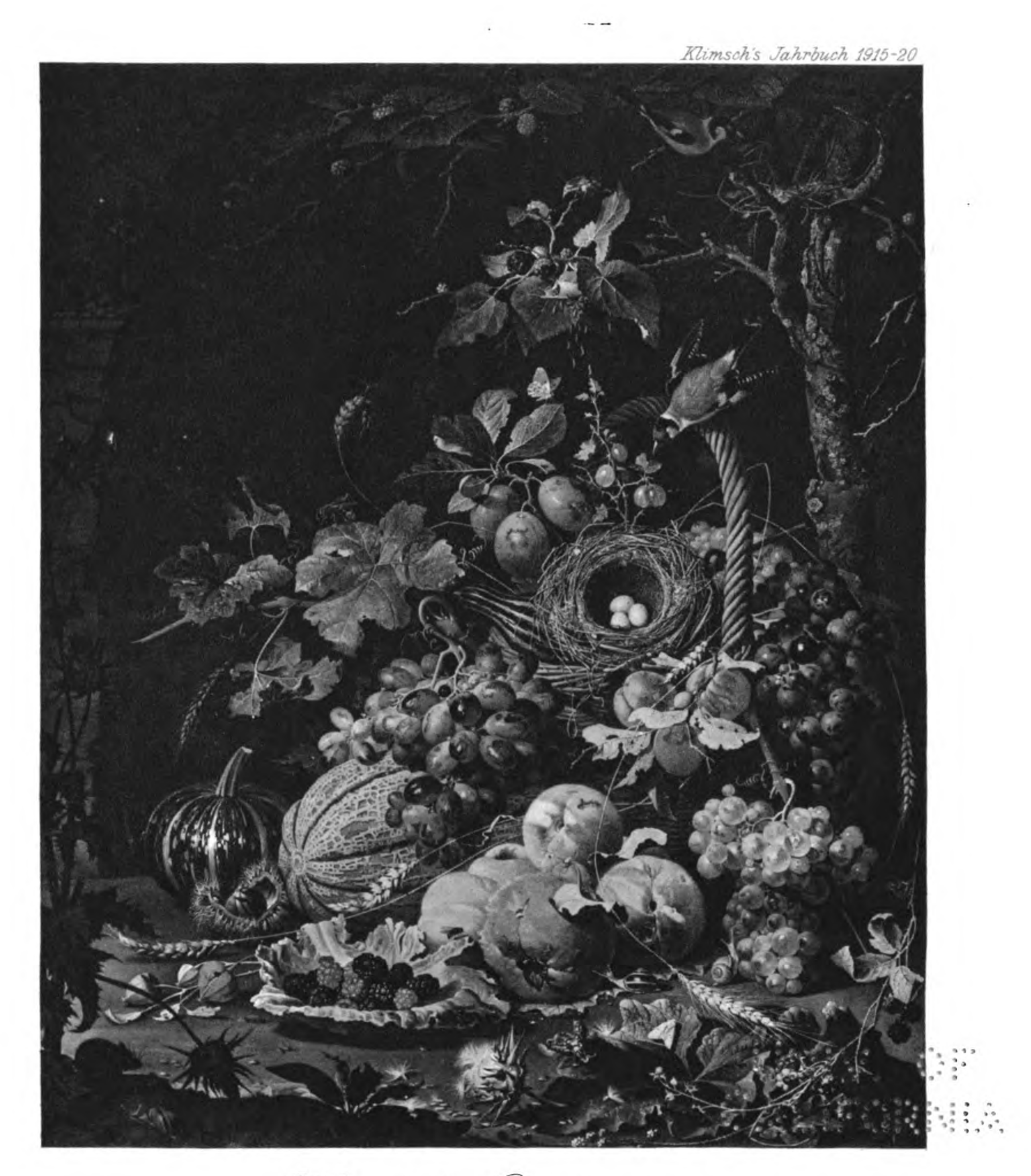




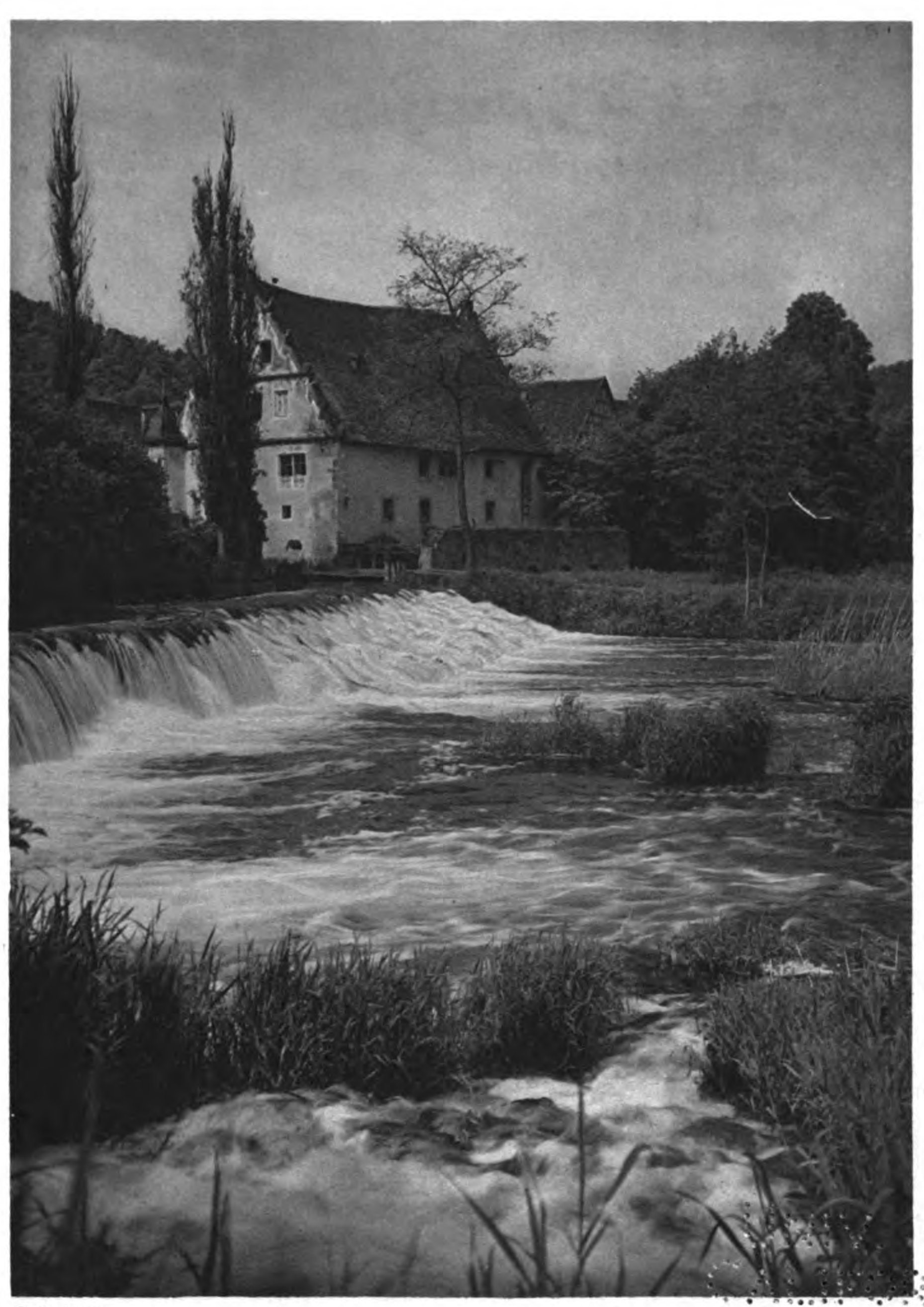
Export-Abteilung für

Beleuchtungs-Körper

Gesetzt aus Hermes-Grotesk von
Wilhelm Woellmer's Schriftgiesserei und Messinglinien-Fabrik, Berlin SW 48



Mezzotinto-Gravüre von
F. Bruckmann A.-G., München

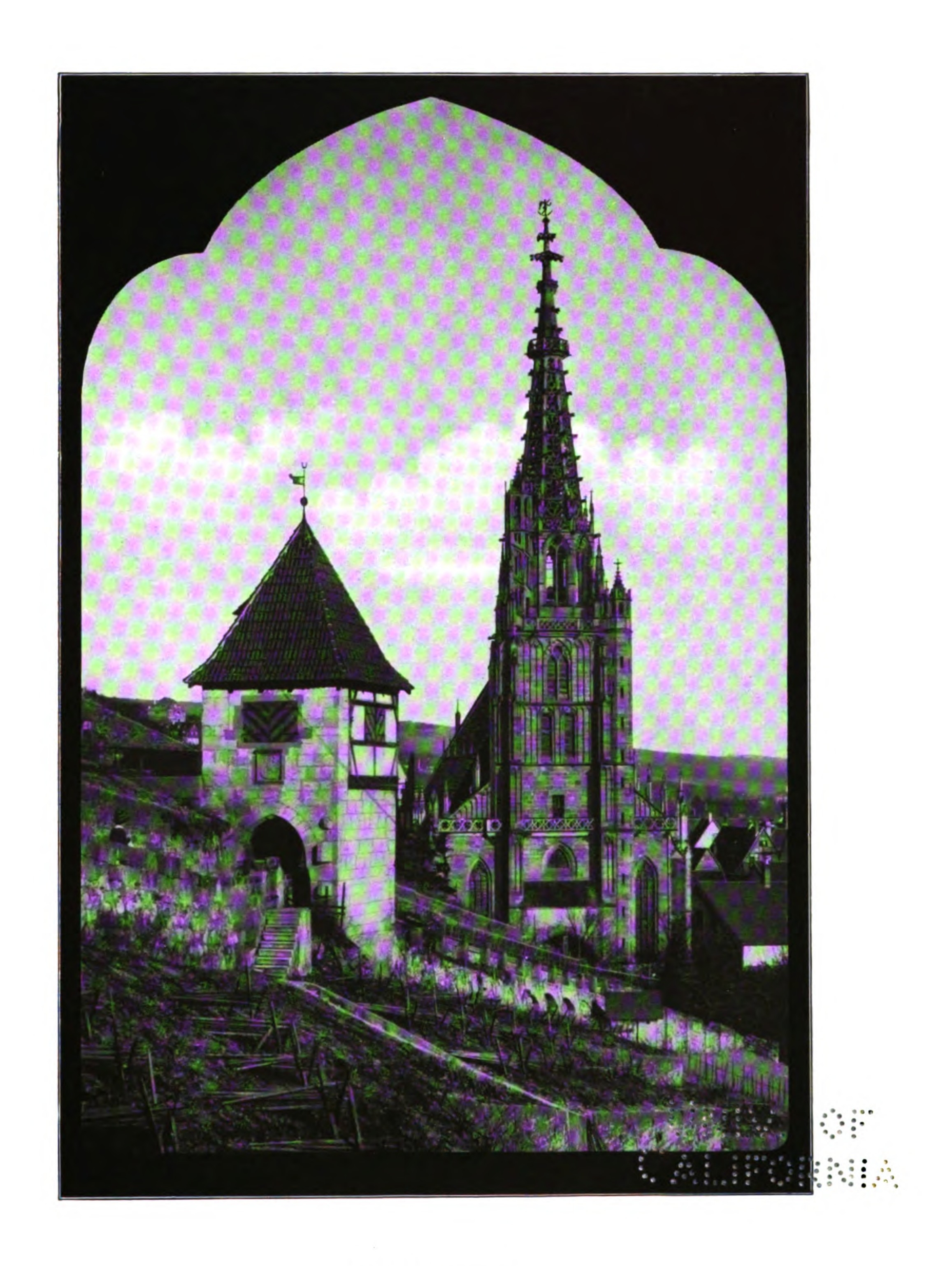


O. Mehling

Alte Mühle

(Vergrößerte Wiedergabe aus unserer Postkartenserie „Stimmungsbilder malerischer Landschaften")

Reproduktion nach einer Naturaufnahme in Tiefdruck von FISCHER & WITTIG in Leipzig-R.



Tiefschwarz A.

Kast & Ehinger, G. m. b. H., Stuttgart.



Burgpartie zu Nürnberg.

Phot. L. Weindl.

Klischee und Druck von E. Nister, Nürnberg.
Kunstanstalt für graphische Erzeugnisse.



Kornätzung

Köhler & Lippmann, Graphische Kunstanstalten
Braunschweig

Druck von A. Wohlfeld, Magdeburg

Farbenfabriken E. T. GLEITSMANN, Dresden.



Dr. 693 VI. 19.

Vierfarbendruck.

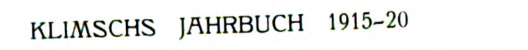
Orig. i. Bes. d. Hn. Aladar Kaszab, Budapest

Erinnerungen

Vierfarbendruck nach einem Gemälde von Adolf Echtler



Gedruckt mit „Normalfarben" von
Berger & Wirth, Farbenfabriken, Leipzig
Berlin • Barmen • Hamburg • Amsterdam



K. MÜLLER, SÜDLICHE LANDSCHAFT.

AUS „DIE KUNSTWELT" DRESDEN – A 24.

VIERFARBENDRUCK



Dreifarbendruck (nach Naturaufnahme) von Förster & Borries, Graph. Anstalt, Zwickau Sa.

Aus „Das Land der Bayern"
mit Genehmigung der Verlagsanstalt für Farbenphotographie Carl Weller, Berlin.

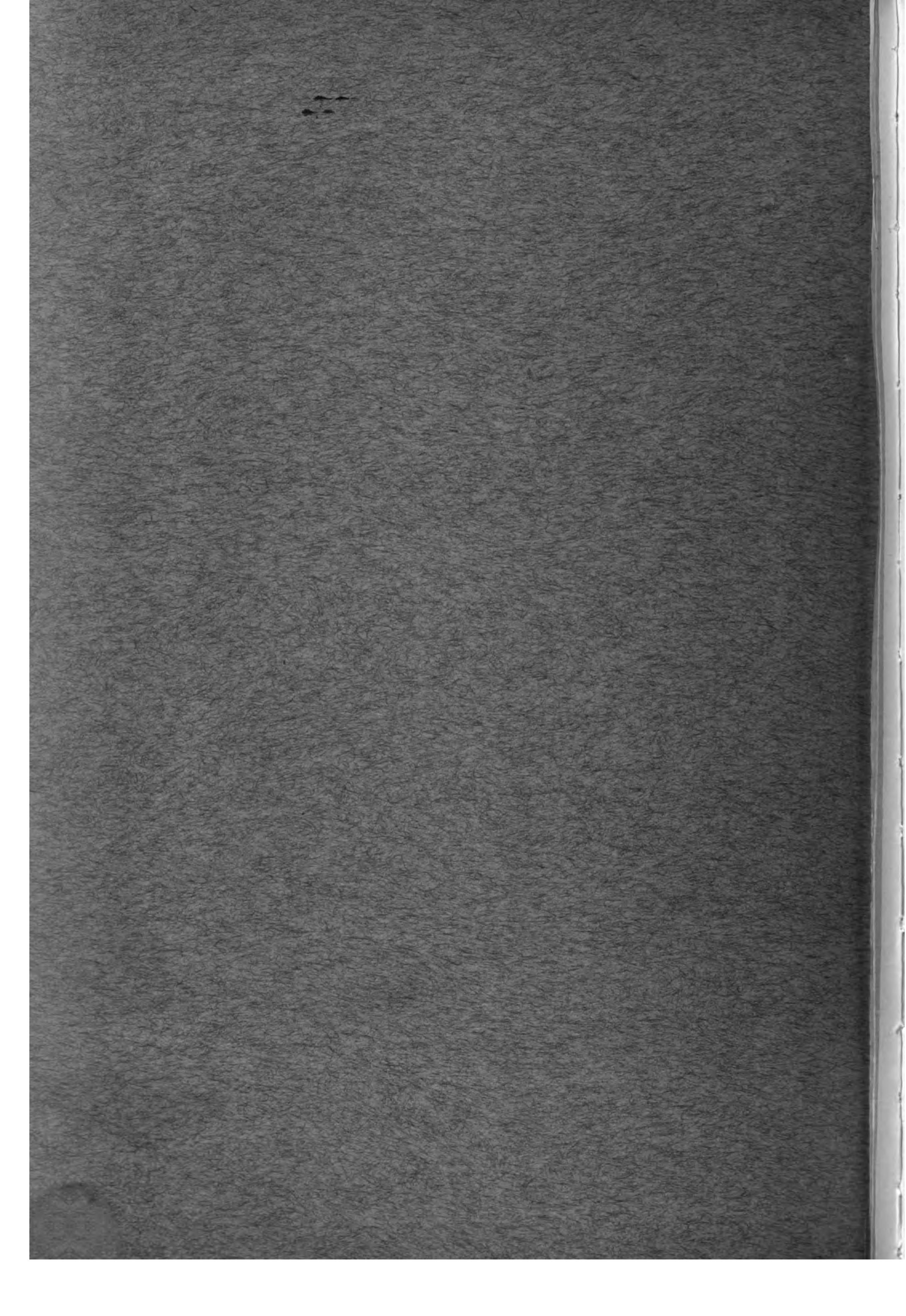




Klischees und Dreifarbendruck von

Römmler & Jonas - G. m. b. H. - Dresden-A. 16

Kunstdruckerei und Klischeeanstalt



Leipziger Schnellpressenfabrik A=G
vormals
Schmiers, Werner & Stein - Leipzig



Gummidruck in 4 Farben, ausgeführt von der Firma Gebr. Feyl in Berlin auf einer Gummidruckpresse der Leipziger Schnellpressen-fabrik Akt.-Ges. vorm. Schmiers, Werner & Stein in Leipzig

ANZEIGEN



Einfassung Serie 111 der Actiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach a. Main

Lithographiſche
Aluminiumdruckplatten
Zinkdruckplatten



Algraphiſche Geſellſchaft · Berlin=Schöneberg
Erſte deutſche Metalldruckplatten=Fabrik

Geſetzt aus Delitsch-Antiqua der Schriftgießerei Julius Klinkhardt, Leipzig


BHW



Wilhelm Leo's Nachfolger

Stuttgart

Buchbinderei-Materialien -Werkzeuge und -Maschinen

Vollständige Einrichtungen von Buchbindereien jeden Umfangs



Gesetzt aus Buch- und Akzidenzschrift „Waltraute“ der Schriftgießerei Julius Klinkhardt, Leipzig

Gesamtverkauf über 30000 Maschinen

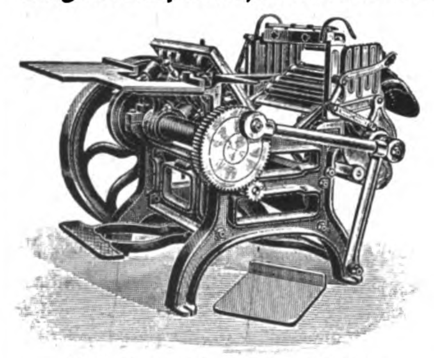


Deutsche Buchdruck-Maschinen-Gesellschaft m. b. H. + Berlin S 42

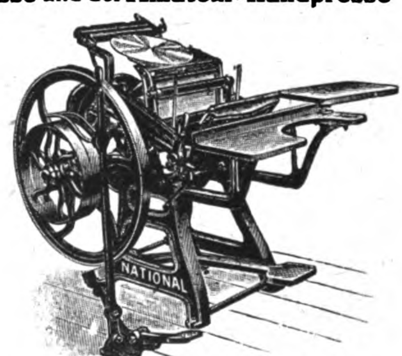
Fernruf: Amt Moritzplatz Nr. 8808 **Wassertorstraße 46-47** Telegr.-Adr.: Freiheitdruck Berlin

Unsere Erzeugnisse erstklassiges Fabrikat

Alleinige Fabrikanten der Original **„FREIHEIT“-** (Modell Liberty) **Tiegeldruckpresse,** der **National-Presse** und der **Amateur-Handpresse**



„Freiheit“ gesetzlich geschützt in 4 Größen



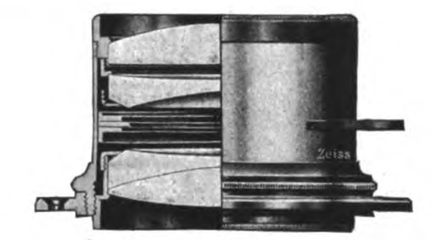
Original „National“ in 4 Größen

Export nach allen Ländern

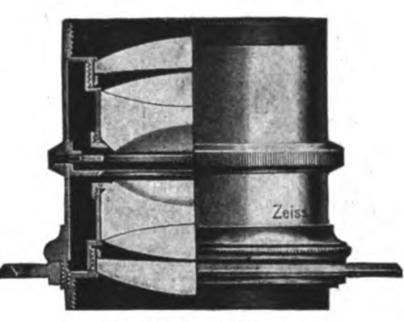
Gesetzt aus Grimm-Schriften der Schriftgießerei Julius Klinkhardt, Leipzig

ZEISS

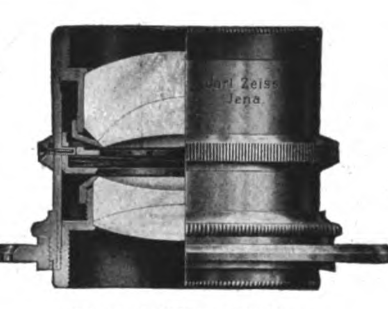
Reproduktions=Optik



Apochromat=Tessar



Apochromat=Planar



Reproduktions=Protar

Küvetten **Spiegel**

Prismen

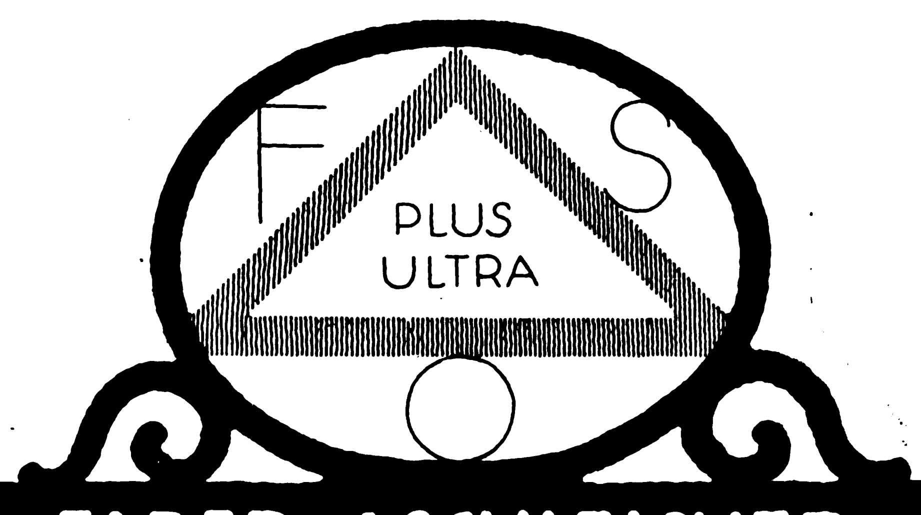
BERLIN
HAMBURG
WIEN



NEW YORK
TOKIO
BUENOS AIRES

Druckschrift PR 427 gratis

Gesetzt aus Schmale halbfette Grimm-Antiqua der Schriftgießerei Julius Klinkhardt, Leipzig



FABER & SCHLEICHER
AKTIENGESELLSCH. OFFENBACH A. M.

Unſere allerneueſte
Gummidruckpreſſe
ROLAND
ſowie unſere beſtbewährte
Buchdruck-Akzidenz-Schnellpreſſe
GRETEL
ſtellen infolge ihrer vielen
Vorteile und Verbeſſerungen
EDEL-ERZEUGNISSE
deutſchen Druckmaſchinen-
baues dar. Wir ſtehen auf
Verlangen jederzeit gerne
mit Koſtenanſchlägen und
ſonſtigen Unterlagen zur
Verfügung



Linear-Antiqua und Feder-Grotesk-halbfett der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt a. M.

PAUL SAUER ❖ BERLIN SO. 16

Berliner Buchdruckwalzen-Gießanstalt und Walzenmasse-Fabrik



In meinem Berliner Betrieb wurden an Walzen gegossen in den Jahren:

1900	3799
1902	6802
1905	10539
1908	19179
1911	31753
1912	35458
1913	43413

Darunter Walzen bis zu 2,48 m Länge, 0,95 m Durchmesser und 2800 Pfund Gewicht mit Matrize

Friedensproduktion bereits weit überschritten!

REFERENZEN:

Reichsdruckerei (alleiniger Lieferant), W. Büxenstein, Aug. Scherl, G. m. b. H., A. Wohlfeld, Hempel & Co., G. m. b. H., E. S. Mittler & Sohn, Hofbuchdruckerei, und viele andere Firmen

Werbe-Kursiv und Werbe-Grotesk der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt a. M.

FARBENFABRIKEN OTTO BAER

RADEBEUL-DRESDEN



✚

Erzeugung von trockenen und angeriebenen schwarzen und bunten Farben für das gesamte Druckgewerbe in bester Beschaffenheit

✚

SONDERERZEUGNISSE

Tiefdruck- und Offsetfarben für alle Maschinen / Lichtechte Normalfarben
Beste Kopierfarben

Cissarz-Latein der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt a. M.

CISSARZ LATEIN

die Schrift des bekannten Buchkünstlers wurde als Textschrift für das Jahrbuch verwandt

*

* *

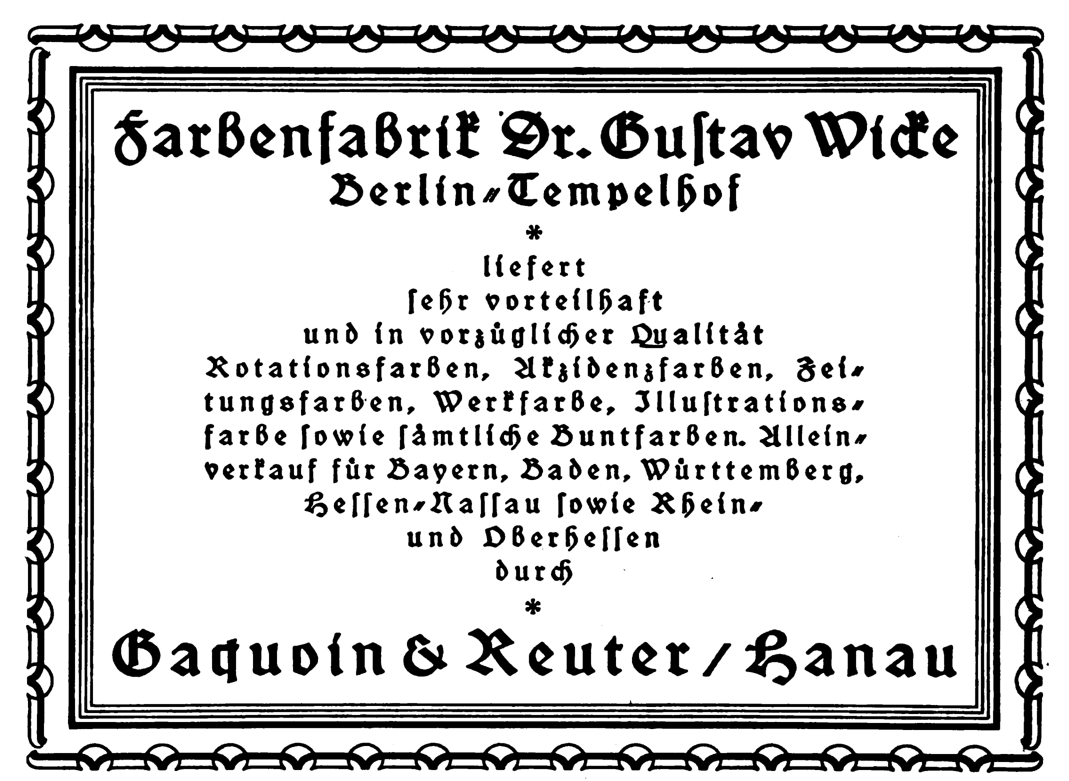
MIT VORTEIL VERWENDBAR

für vornehme Werke,
werbekräftige Kataloge,
zeitgemäße Akzidenzen und infolge
ihres formvollendeten Schmuckmaterials
für Prachtdrucksachen aller Art,
wie Adressen, Urkunden
usw.

Proben an Druckereien kostenlos



Schriftgießerei Ludwig & Mayer
FRANKFURT AM MAIN



Gesetzt aus Schneidler-Schwabacher und Schreibmeisterzügen der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig



Gesetzt aus Schneidler-Latein und Schreibmeisterzügen der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig


AJAX
„Vomag"
Rotationsdruckmaschinen
Schnellgießanlagen
Stereotypie-Einrichtungen
Gummidruckmaschinen
genießen
Weltruf.
VOGTLÄNDISCHE
MASCHINENFABRIK
A.-G. PLAUEN i/V.

Ingeborg-Antiqua der Schriftgießerei D. Stempel, A-G, Frankfurt a. M.

Farbenwerke
Friedr. & Carl Hessel A-G

Nerchau bei Leipzig

Gegründet 1834

Schwarze und bunte Farben, trocken und angerieben, für alle graphischen Gewerbe



Spezialitäten: Farben für Duplex- und Heureka - Maschinen. Offset-, Zinkdruck-, Tiefdruck-, Kopierdruckfarben

Buhe-Fraktur der Schriftgießerei D. Stempel, A-G, Frankfurt a. M.

Schnellpressenfabrik

Frankenthal

Albert & Cie - Akt.-Ges. - Frankenthal (Rheinpfalz)

baut Druckmaschinen jeder Art und Größe

*

Tiegeldruckpressen
Akzidenzschnellpressen :: Illustrationsschnellpressen
Zweitourenmaschinen :: Zeitungs-Rotationsdruckmaschinen
Spezial-Rotationsmaschinen :: Stereotypie-Anlagen u. s. w.
Offsetmaschinen für Bogenanlage u. zum Druck von der endlosen Rolle
Steindruckmaschinen :: Tiefdruckmaschinen für Bogenanlage und zum Druck von der endlosen Rolle :: Hilfsmaschinen usw.

*

Höchste Leistungsfähigkeit! Modernste Konstruktion!

*

Verlangen Sie Prospekte und unverbindliches Angebot
Ingenieurbesuch kostenlos

Bravour-Kursiv der Schriftgießerei D. Stempel, A-G, Frankfurt a. M.

Schrift: Moderne Grotesk, Einfassung, Serie 107 der Actiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach a. M.

H. Bernert

Berlin-Charlottenburg, Wielandstraße 42/43

Abt. I. Fabrikation von

Zink-, Kupfer- und Messingplatten

für feinste Autotypien, Gravüren, Radierungen und Kupferstiche

Kupferplatten für Tiefdruck

Abt. II. Spezialfabrikation von

Paginier-, Numerier-Maschinen und Werke

Abt. III. **Stempel-Utensilien** aller Art

Gesetzt aus Altschwabacher Werkschrift der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M.

Sofort lieferbar **Stanzmesser** Leistungsfähig

in jeder Form und Ausführung
fertigen in auserlesener Qualität

als Spezialität

promptest an

C. Geffers & Co., Erfurt-Nord

Größte Stanzmesser-Spezialfabrik

Fernsprecher Nr. 360. Telegramm-Adresse: Geffers-Comp.

Gesetzt aus Brentano-Fraktur der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M.

Verlags-Abteilung

der Firma Klimsch & Co., Frankfurt am Main



Allgemeiner Anzeiger für Druckereien

Begründet 1874 / Erscheint wöchentlich in 16 Tauseud Exemplaren

Klimschs Adreßbuch

der Deutschen Druckereien / Begründet 1876 / Erscheint alljährlich

*

Klimschs Jahrbuch

Technische Abhandlungen und Jahres-Übersicht über die Neuheiten
aus dem Gesamtgebiet der graphischen Künste / Erscheint seit 1900

*

Ferner empfehlen wir aus unserem Verlage von Fachwerken besonders:

Handbuch für Schriftsetzer

von Friedrich Bauer / Fünfte Auflage

Handbuch für Buchdrucker

von Fr. Bauer / Vierte Aufl. in Vorbereitung

In vielen Tausenden von Exemplaren verbreitet

Anfangsgründe für Schriftsetzerlehrlinge

von Friedrich Bauer / Vierte, gänzlich neu bearbeitete Auflage

Satz und Behandlung fremder Sprachen

von Wilhelm Hellwig / Enthaltend die Satzbehandlung von
über dreißig Sprachen / Vierte vermehrte Auflage

Die Buchführung im Druckgewerbe

von C. H. A. Meier / Zweite Auflage

Wörterbuch der Fachausdrücke

des Buch- und Papiergewerbes in deutscher, englischer, französischer
italienischer und spanischer Sprache von Wilhelm Hellwig

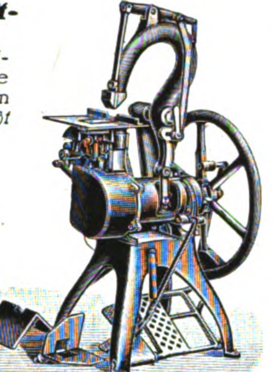
Die Farben für graphische Zwecke

ihre Herstellung und Verarbeitung mit besonderer Berücksichtigung
der Druckverfahren und der Druckplatten-Herstellung
von Otto Würzberger

Ehmcke-Fraktur der Schriftgießerei D. Stempel A-G, Frankfurt a. M.

Gesetzt aus Belwe-Antiqua und halbfetter Belwe-Antiqua der Schriftgießerei J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig

Broschüren-Drahtheftmaschine
«Universal» Nr. 7½ heftet von beiden Seiten durch den Falz, sowie seitlich bis zu einer Dicke von 23 mm mit verhältnism. schwachem Draht



Nach diesem Modell sind über
8 0 0 0
Maschinen verkauft

GEBRÜDER BREHMER
LEIPZIG-PLAGWITZ

Spezialität: **Draht-** und **Faden-Heftmaschinen** jeder Art für Bücher und Broschüren. **Bogen-Falzmaschinen** für Handanlage, mit halb- oder ganzautomatischem Einleger, letzterer für Flach- oder Rundstapelung. Maschinen zur Kartonagen-Fabrikation. Größte und älteste Spezial-Fabrik dieses Faches

Bravour-Schriften der Schriftgießerei D. Stempel, A-G, Frankfurt a. M.

Gebrüder Hartmann

Chemische Fabrik
Halle-Ammendorf



Ammendorf
bei Halle a. d. Saale

Buch- u. Steindruckfarben

schwarz wie bunt
Blechdruckfarben, Kopierdruckfarben

Spezialität: Hochkonzentrierte, körperreiche Farben, speziell für Offsetdruck, Drei- und Vierfarbendruck, Zinkdruck

* * *

Eigene chemische Fabrik zur Herstellung trockener Farben. Firnis-Siederei

Offenbacher Reform-Latein (magere und fette Kursiv), der Actiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach a. M.

Gesetzt aus Altschwabacher Werkschrift der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M.

Hervorragende Original-Erzeugnisse in

Schrift und Ornament

zur zeitgemäßen Druckausstattung
besonders geeignet und vielseitig verwendbar
liefert in bester technischer Ausführung
die

SCHRIFTGIESSEREI
HEINR. HOFFMEISTER
IN LEIPZIG

ZWEIGNIEDERLASSUNG DER SCHRIFTGIESSEREI
D. STEMPEL, AKTIEN-GESELLSCHAFT

Reform-Antiqua mit halbfetter und Reform-Fraktur

Fritz Mäurer & Cie.
G. m. b. H.
Nürnberg

Fabrik und Lager: Nürnberg, Sandstraße 6/8 • Telefon Nr. 1125
Hauptbüro: Nürnberg, Glockenhofstraße 14 • Telefon Nr. 2416

Zweigniederlassung München: Schellingstr. 46, Telefon 25768

Lieferung sämtl. Maschinen und Apparate für Buch- und Steindruckereien, sämtl. Hilfsapparate für Stereotypie, Galvanoplastik und Chemigraphie, Utensilien für Satz und Druck • An- und Verkauf (Einrichtung) kompl. Kunstanstalten und Druckereien, gebrauchter Maschinen etc. / Reparaturwerkstätte für alle graph. Maschinen • Ingenieur- und Montagebüro

Gründungsjahr 1901

Lautenbach-Gotisch der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt a. M.

Gesetzt aus Federzug-Antiqua der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M.

B. Dondorf

G. m. b. H.

Frankfurt a. M.

Fabrikation gestrichener

Papiere und Kartons

aller Art

insbesondere Chromo-Papiere für Etiketten, Plakate und Zigarren-Packungen * Chromo-Karton für Postkarten und Reklamekarten Lichtdruck-Karton * Goldwaren-Karton * Überdruck-Papier Autographie-Papier * Abzieh-Papier

Gesetzt aus Künstlerschrift „Eleonore“ der Actiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach a. M.

KAST & EHINGER G·M B·H

STUTTGART / DRUCKFARBEN-FABRIKEN / WIEN

Alle Farben für die sämtlichen graphischen Gewerbe

Telephone: Nr. 9062, 9063, 9064, 9065
Adresse für Telegramme: Kastinger, Stuttgart. Giro-Konto: Reichsbank
Postscheck-Konto: Stuttgart Nr. 81

Fabrikzeichen



Vielfach prämiiert auf Ausstellungen: Paris 1900: Grand Prix. St. Louis 1904: Grand Prix. Bordeaux 1907: Grand Prix. Turin 1911: Grand Prix. Amsterdam 1913: Ehrendiplom. Leipzig 1913: Staatspreis

Alle Farben für Buch- und Steindruck, Kupferdruck, Lichtdruck, Blechdruck und Buchbinderdruck usw. Schwarze und bunte Farben für jedes Druck-Verfahren. Dreifarbendruckfarben, Zeitungsfarben, Offsetfarben, Walzenmasse und Firnisse

Ehmcke-Rustika und Ehmcke-Schwabacher der Schriftgießerei D. Stempel, A-G, Frankfurt a. M.

Keine Schwierigkeiten beim Offset- oder Steindruck

wenn Sie **„Wezels Keratin-Farbenzusatzpräparate“** verwenden, die sich seit Jahrzehnten bestens bewährt haben. Verlangen Sie Broschüren!

★

Zinkdruckplatten

in allen Größen und Körnungen für Lithographie, Flach- und Offsetdruck, Zinkätze, Auswaschtinktur, Plattenpräparationsmasse, Glas- u. Porzellanmärbel zum Plattenschliff. Sämtliche Materialien für den Zinkdruck

Druckplattenfabrik Glauchau Julius Wezel

Fernsprechanschluß Nr. 46 **Glauchau i. Sa.** **Drahtanschrift: Druckplatte**

Schrift: Deutsche Kraft und Reklame-Fraktur der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt a. M.



Kronen-Mediaeval der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt a. M.

Erbar-Mediaeval-Schriften der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt a. M.



Name gesetzlich geschützt. Besterprobtes u. zuverlässiges Verfahren



Dr. OTTO C. STRECKER
DARMSTADT
TELEPHON 2502

CORNELIN-TINKTUR
für Stein, Zink und Aluminium

Erbar-Mediaeval-Schriften der Schriftgießerei Ludwig & Mayer Frankfurt a. M.

Zink- und Kupfer-Aetzplatten

Gravierbronze und Messingplatten in jeder Stärke und Größe

Lithographische Zink- und Aluminium-Platten

in allen Formaten, glatt und in verschiedenen Körnungen

A. Laue & Co.

Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 58. Werke: Reinickendorf (Ost)

Größte Spezialfabrik der Branche

Gesetzt aus „Pompadour" der Schriftgießerei Benjamin Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M.

